# HANDBUCH

DER

# GERICHTLICHEN MEDIZIN.

HERAUSGEGEBEN

VON

DR. A. SCHMIDTMANN,

PROF., GEH. OBER-MEDIZINAL- UND VORTRAGENDER RAT IM KGL. PREUSS. MINISTERIUM DER GEISTLICHEN, UNTERRICHTS- UND MEDIZINAL-ANGELEGENHEITEN IN BERLIN.

UNTER MITWIRKUNG

VON

DR. A. HABERDA, PROF. IN WIEN.
DR. KOCKEL, PROF. IN LEIPZIG,
DR. WACHHOLZ, PROF. IN KRAKAU,
DR. PUPPE, PROF. IN KÖNIGSBERG,
DR. ZIEMKE, PROF. IN HALLE,
DR. UNGAR, GEH. MED.-RAT, PROF. IN BONN,
DR. SIEMERLING, GEH. MED.-RAT, PROF. IN KIEL.

***NEUNTE AUFLAGE***

DES CASPER-LIMAN'SCHEN HANDBUCHES.

## ERSTER BAND.

MIT 40 ABBILDUNGEN IM TEXT.

BERLIN 1905.

VERLAG VON AUGUST HIRSCHWALD.

NW. UNTER DEN LINDEN 68.

# Vorwort.

Ein langer Zeitraum liegt zwischen dem Erscheinen der von Liman neubearbeiteten 8. Auflage des Casper'schen Handbuches der gerichtlichen Medizin im Jahre 1889 und der Ausgabe der 9. Auflage des Werkes. Diese Zeit hat nicht nur bedeutungsvolle Fortschritte in der medizinischen Wissenschaft zu verzeichnen, sondern hat auch weittragende Neuerungen auf andern für die forensische Medizin wichtigen Gebieten gebracht. Hier ist besonders zu erwähnen: Das am 1. Januar 1900 in Kraft getretene Bürgerliche Gesetzbuch, die neue Prüfungsordnung für Aerzte vom 18. Mai 1901, das preussische Gesetz betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitskommissionen vom 16. September 1899, die Bekanntmachung des Ministers der Medizinalangelegenheiten betreffend die kreisärztliche Prüfung in Preussen vom 30. März 1901, sowie die am 1. März 1905 für Preussen in Kraft getretenen neuen Vorschriften für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen.

Es kann hiernach nicht befremden, dass das Casper'sche Handbuch in seiner 8. Auflage den Anforderungen der Neuzeit nicht mehr entspricht, und es ist ohne weiteres verständlich, dass eine gründliche und vollständige Umarbeitung des Buches für die notwendig gewordene Neuauflage erforderlich wurde, wenn das Casper'sche Handbuch in zeitgemässer Gestalt seinen bevorzugten Platz, den es unter den Lehrbüchern der gerichtlichen Medizin über lange Zeit hin unbestritten eingenommen hat, auch für die Zukunft behaupten sollte.

In dieser Erkenntnis war angesichts der Schwierigkeit der Neubearbeitung die Erwägung berechtigt, ob nicht dem Bedürfnis nach einem dem Casper-schen ähnlichen Handbuche der gerichtlichen Medizin zweckmässiger durch die Schaffung eines neuen Buches Rechnung zu tragen sei, bei dem die Beschränkung durch Pietätsrücksichten nicht gegeben war. Hierfür sprachen manche Gründe; nach eingehender Prüfung ist jedoch die Entscheidung dahin gefallen, das in seiner Tendenz und Anlage vorzügliche und allseitig geschätzte Casper'sche Handbuch in neuer Auflage erstehen zu lassen.

Der unterzeichnete Herausgeber hat es unternommen, in Gemeinschaft mit anerkannten Fachmännern, welche als Gerichtsärzte praktisch tätig sind und über eine reiche Erfahrung auf den von ihnen bearbeiteten Spezialkapiteln gebieten, eine Umarbeitung des in seiner 8. Auflage vorliegenden Casper-Liman'schen Werkes auszuführen. Bei aller Pietät gegen die früheren Verfasser haben sich dabei einschneidende Aenderungen nicht umgehen lassen. So ist u. a. die Einteilung in einen biologischen und thanatologischen Teil in Wegfall gekommen, die systematische Darstellung ist vertieft und erweitert, die zum Teil noch aus früheren Auflagen überkommenen älteren wissenschaftlichen Anschauungen haben den neueren weichen müssen; bei der Kasuistik sind an Stelle alter Fälle vielfach neue von den Verfassern selbst beobachtete getreten. Die soziale Gesetzgebung ist bei den einschlägigen Kapiteln berücksichtigt. Für die Rechtschreibung waren die von dem Kgl. Preussischen Ministerium der geistlichen-, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten 1902 herausgegebenen Regeln massgebend.

Jeder Mitarbeiter an der 9. Auflage des Casper-Liman'schen Handbuches war getragen von dem Wunsche, sein Bestes daran zu setzen, um das Werk würdig zu gestalten; das Bestreben des Herausgebers war, die Einheitlichkeit des Werkes trotz des Zusammenwirkens verschiedener Autoren möglichst zu wahren.

So möge denn die 9. Auflage des altehrwürdigen Casper-Liman'schen Handbuches in seiner neuen Gewandung ein gleich gern gesehener und benutzter Ratgeber für die Gerichtsärzte werden, wie seine Vorgänger.

Dr. **Schmidtmann.**

# Inhalt des ersten Bandes.

## Allgemeiner Teil.

Von

Prof. Dr. **Schmidtmann.**

# Spezieller Teil.

## Erster Abschnitt.

## Streitige geschlechtliche Verhältnisse.

Von

Prof. Dr. **A. Haberda.**

### Erstes Kapitel.

## Zweites Kapitel.

## Drittes Kapitel.

---

## Zweiter Abschnitt.

## Die nicht tödlichen Körperverletzungen.

Von

Professor Dr. **Kockel.**

### Erstes Kapitel.

## Zweites Kapitel.



## Drittes Kapitel.



## Viertes Kapitel.



## Fünftes Kapitel.

## Dritter Abschnitt.

## Die gewaltsamen Todesarten.

Von

Professor Dr. **Kockel.**



### Allgemeiner Teil.

### Erste Abteilung.

### Die Sektion.

#### Erstes Kapitel.



#### Zweites Kapitel.



#### Drittes Kapitel.



#### Viertes Kapitel.



#### Fünftes Kapitel.



#### Sechstes Kapitel.

## Siebentes Kapitel.



## Achtes Kapitel.



## Neuntes Kapitel.



# Zweite Abteilung.

## Gerichtsärztliche Untersuchung von Oertlichkeiten und Gegenständen.

## Erstes Kapitel.



## Zweites Kapitel.



— — —

# Die gewaltsamen Todesarten.

## Spezieller Teil.

### Erstes Kapitel.

### Tod durch Vergiftung.

Von

Prof. Dr. **Leo Wachholz** (Krakau).

# ALLGEMEINER TEIL.

# Einleitung.

## § 1. Inhalt der Lehre.

Die gerichtliche Medizin lehrt die Erforschung und Verwertung von medizinischen und naturwissenschaftlichen Tatsachen für die Zwecke der Rechtspflege und erörtert in diesem Rahmen alle in die Berufstätigkeit des Arztes fallenden Vorgänge, welche zu Rechtsfragen Anlass geben können.

Sie stellt somit einen Teil derjenigen Wissenschaft dar, welche unter dem Namen der öffentlichen Medizin oder Staatsarzneikunde zusammengefasst wird und medizinisches Wissen in seiner Beziehung und Anwendung zu allgemeinen staatlichen Zwecken lehrt.

Wie die hierher zu rechnende Schwesterdisziplin, das öffentliche Sanitätswesen als Gesundheitspolizei (Sanitäts- und Medizinalpolizei) und Gesundheitspflege (Hygiene) Leben und Gesundheit durch Bekämpfung der Infektionskrankheiten und Verminderung der Krankheitsursachen schützt und so die medizinische Wissenschaft in vorbeugender und vorsorgender Weise dem Staatswohle dienstbar macht, so stellt sich die gerichtliche Medizin das nicht minder wichtige Ziel zu allgemeinem Nutzen und Wohle des Volkes, eine möglichst vollkommene und sachgemässe Unterstützung der Rechtsprechung zu schaffen und darzubieten, indem sie die medizinischen Forschungen und Feststellungen sammelt, auf diesen Zweck hin prüft und sichtet, das Verwertbare aussondert und zu nutzbringender Lehre gestaltet.

Diese für Staatszwecke ausgebildeten und gelehrten Disziplinen unterscheiden sich hiernach wesentlich von der Lehre derjenigen Medizin, welche das Heilen von körperlichen und seelischen Leiden zum Inhalt hat und gemeinhin als „die Medizin“ bezeichnet wird, deren Studium sich der demnächstige praktische Arzt auf der Universität vornehmlich angelegen sein lässt.

Für die gerichtliche Medizin bilden Rechtssprechung und Gesetzgebung einerseits und medizinische Wissenschaft andererseits die Grundpfeiler ihres Aufbaues, in welchem medizinisch-technisches Wissen mit juristischer Form und Auffassung verschmolzen werden muss. In wechselseitiger Befruchtung wird dabei der stetige Fortschritt in allen Punkten zu erstreben sein, in denen Rechtspflege und medizinische Wissenschaft sich berühren und vielfach untrennbar sind.

Wir müssen uns dabei erinnern, dass für manche Rechtsfälle die Vorbildung des Richters zur sachlichen Beurteilung nicht ausreicht, und dass es zahlreiche Fälle gibt, in denen der Richter die Aufklärung gewisser, für seine Entscheidung wichtiger Umstände von dem medizinischen Sachverständigen erwarten und beanspruchen muss. Der ärztliche Sachverständige kann bei seinem Auftreten vor Gericht nicht verlangen, dass ihm in jedem Falle erst eine Rechtsbelehrung über die gestellten Fragen und die zu beachtenden Formalitäten seitens des Richters zu teil werde; er muss vielmehr das Verständnis für den Zweck und die formelle Behandlung mitbringen und verstehen die spezifischen Gesichtspunkte, wie sie durch die Eigenart der Rechtsfälle gegeben sind, in der besonderen medizinisch-sachverständigen Leistung zum klaren Ausdruck zu bringen. Mit anderen Worten: er muss als guter Gerichtsarzt mit den spezifischen Lehren der gerichtlichen Medizin vertraut sein.

Somit hat die gerichtliche Medizin eine, von allen übrigen medizinischen Disziplinen verschiedene Tendenz und einen besonderen wissenschaftlichen Inhalt. Lehren, wie die vom Missbrauch und den Verirrungen des Geschlechtstriebes, von den simulierten körperlichen und geistigen Krankheiten, von der Dispositions- und Zurechnungsfähigkeit, vom zweifelhaften Leben des neugeborenen Kindes nach der Geburt, von den gewaltsamen Todesarten, von den Verwesungserscheinungen, von der Rekognoszierung und Identifizierung menschlicher Leichen, dem Nachweise von Blut und Sperma und neuerdings von der versicherungsrechtlichen (Stolper) Abschätzung von Unfall- und Erwerbsschädigungen bilden diesen ihr eigentümlichen Inhalt.

Die gerichtliche Medizin ist folglich in diesem Sinn eine Wissenschaft für sich und diejenigen befinden sich im Irrtum, welche in Unkenntnis und Verleugnung ihres besonderen Charakters behaupten, diese Disziplin könne als „angewandte Medizin" ohne weiteres auf Grund allgemein medizinischen Wissens für richterliche Zwecke von jedem Arzt geübt werden. Gewiss wird im Einzelfalle der innere oder äussere Kliniker, der Geburtshelfer, der Psychiater und andere Vertreter von spezialistischen Disziplinen ein auf grosser Erfahrung und gründlicher Sachkenntnis aufgebautes gelehrtes Gutachten erstatten und dieses unter Umständen von dem Richter verwertet und auch nutzbar gemacht werden können, aber trotzdem besteht der Satz zu Recht, dass eine Summe medizinischer Kenntnisse allein in foro nicht genügt, und dass der Arzt als solcher ohne entsprechende Vor- und Fortbildung in der gerichtlichen Medizin nicht befähigt ist, klar und scharf dem Richter die gestellten Fragen unter der notwendigen Beachtung der ein für alle mal gesetzlich festgelegten Begriffe und Normen, zu beantworten. Wenn man weiss, welche weittragende Bedeutung der Ausspruch eines ärztlichen Sachverständigen für das Schicksal einer Person, für Leben, Freiheit und Ehre haben kann, so liegt darin auch die äussere Berechtigung und Verpflichtung zu einem gewissenhaften Studium der gerichtlichen Medizin, bevor man das verantwortungsvolle Amt des Gerichtsarztes übernimmt.

Die Erkenntnis von der Wichtigkeit dieses Wissenschaftszweiges ist erfreulicherweise auch an den massgebenden Stellen eingekehrt. Die neue deutsche Prüfungsordnung für Aerzte vom 28. Mai 1901 fordert bei der Meldung zur Staatsprüfung den Nachweis, dass der Kandidat eine Vorlesung über gerichtliche Medizin gehört hat, es ist ferner die Zulassung zur kreisärztlichen Prüfung in Preussen von dem Nachweise eines dreimonatlichen gerichtlich-medizinischen Kursus abhängig gemacht und sind des weiteren ausserordentliche Professuren für gerichtliche Medizin an den preusisschen Univer-

sitäten gelegentlich der Durchführung der Medizinalreform geschaffen[1]). Hiermit ist den vielfach geäusserten Wünschen, dass einem Fache von so eminent praktischer Bedeutung eine bessere Würdigung zu teil werde, endlich Rechnung getragen.

Beansprucht die gerichtliche Medizin für sich eine Wissenschaft mit spezifischem Inhalt zu sein, so hat sie auch alles auszuscheiden, was nicht in ihr eigentümliches Arbeitsfeld gehört. Fehlerhaft ist insbesondere blosse medizinische Vorkenntnisse in ihr Gebiet einzubeziehen und noch vielmehr juristische Theorieen, Kontroversen, Definitionen und Spitzfindigkeiten aufzunehmen, welche dem Wesen der gerichtlichen Medizin vollkommen fremd sind, indem sie wohl für die Rechtspflege und mittelbar für die Rechtswissenschaft forscht und arbeitet, aber nicht selbst Rechtswissenschaft ist und ihren medizinischen Charakter zu behalten hat.

## § 2. Die Entwicklung der gerichtlichen Medizin als Wissenschaft.

Die Entwicklung der gerichtlichen Medizin zu einer selbständigen Wissenschaft ist noch keine sehr weit zurückreichende. Nur wenige Jahrhunderte umfasst ihre Geschichte und mit Stolz dürfen wir es aussprechen, dass deutsche Geistesarbeit ihr Aufblühen veranlasst, bei ihrem Werdegang befruchtend eingewirkt und ihre Richtung vorgezeichnet hat.

In den Ueberlieferungen der Griechen und Römer finden sich zwar vereinzelt spezifisch gerichtsärztliche Fragen erörtert, wie: Hippokrates Lehren von der Ueberfruchtung und der Lebensfähigkeit der Frucht, die unter Sulla erlassene Lex Cornelia über ärztliche Kunstfehler, Kindesmord, Feststellung der Schwangerschaft, Bussen bei Körperverletzungen, die Justinian'sche Gesetzgebung betreffend die Zurechnungsfähigkeit, späterhin die Lex Alemanorum; niemals aber haben sich diese damals gesammelten Erfahrungen, Gesichtspunkte und Grundsätze zu einer eigentlichen Wissenschaft verdichtet.

Es folgen geschichtlich dann jene düsteren Zeiten mystisch-theologischer Spekulationen, der Astrologie, Alchemie, Chiromantie, Nekromantie.

Erst als in Deutschland die Rechtspflege eine gewisse Höhe der Entwicklung erlangt hatte, stellte sich das Bedürfnis nach geregelter Anwendung ärztlicher Kenntnisse ein.

Dieser Vorgang vollzog sich in der Mitte des XVI. Jahrhunderts und bedeutet die Geburtsstunde der gerichtlichen Medizin als Wissenschaft.

In deutschen Landen entstand das erste Strafgesetzbuch, welches Aerzte als sachverständige Berater der Richter forderte. Es ist dies die in den bischöflich-bambergischen Ländern publizierte, von Johann Freiherrn von Schwarzenberg verfasste, peinliche Hals- und Gerichtsordnung, die sogenannte Constitutio criminalis carolina vom Jahre 1532.

Als Beispiel für die als notwendig empfundene Mitwirkung von ärztlichen Sachverständigen sei daraus nur Artikel 147 und 149 erwähnt.

Art. 147. Wenn einer geschlagen wird und etliche Zeit danach stirbt, und es ist zweifelhaft, ob er an den geklagten Streichen gestorben sei oder nicht, so sollen beide Teile Sachdienliches vorbringen, doch sollen besonders die Wundärzte, der Sache verständige und andere Personen, die wissen, wie sich der Gestorbene nach dem Schlagen und Rumoren gehalten, zu Zeugen

1) Siehe S. 8.

gebraucht werden. Dabei soll angegeben werden, wie lange der Gestorbene nach den Streichen gelebt habe, und sollen die Urteiler mit dem Rechtsverständigen Rats pflegen.

Art. 149. Von der Besichtigung eines Entleibten vor dem Begräbnis. Damit in oben genannten Fällen die gebührliche Ermessung und Erkenntnis solcher unterschiedlicher Verwundung nach dem Begräbnis nicht mangelt, soll der Richter samt 2 Schöffen, dem Gerichtsschreiber und einem oder mehreren Wundärzten (soferne man diese haben und solches geschehen kann), die zuvor darüber beeidigt werden sollen, den toten Körper vor dem Begräbnis mit Fleiss besichtigen, alle seine empfangenen Wunden, Schläge und Würfe, so wie jedes gefunden und ermessen wird, mit Fleiss merken und verzeichnen lassen.

Für die Geburt der jungen Wissenschaft, ist jene Zeit eine glückliche zu nennen: denn an ihrer Wiege standen die grossen Geister, deren Lehren noch heute in Geltung sind und die Grundpfeiler der gesamten modernen medizinischen Wissenschaften darstellen. Jene Epoche war die Blütezeit der grossen Anatomen: Vesalius, Fallopia, Eustachio. Wenige Jahre später legte 1706 Morgagni die Grundlage der pathologischen Anatomie. Chirurgie und Geburtshilfe wurden damals reformiert, die Augenheilkunde begründet.

Die grossen Meister brachten der jungen Wissenschaft als beste Patengabe vor allem die naturwissenschaftliche Grundlage, den anatomischen Gedanken, die streng exakte Forschungsmethode, welche gerade für die gerichtliche Medizin die unentbehrlichste Basis sind. Kaum ein anderer Zweig der Medizin hat sich so streng an das Tatsächliche zu halten, sich freizumachen vom Autoritätsglauben und Vorurteilen, von allen unsicheren Doktrinen und Hypothesen, wie gerade die gerichtliche Medizin.

Als erstes grösseres, selbständiges Sammelwerk in gerichtlich-medizinischer Beziehung erschienen 1621 die Quaestiones medicolegales. Opus jurisperitis apprime necessarium, medicis perutile, caeteris non injucundum von Paul Zacchias.

Ungefähr zu gleicher Zeit schrieb Fortunatus Fidelis sein Werk: De relationibus Medicorum.

Hauptsächlich deutsche Aerzte beschäftigten sich im XVII. Jahrhundert mit den Studien und der Erörterung gerichtlich-medizinischer Fragen, wie Paul Amman, Welsch, Zittmann, Bohn u. s. w.

Der Stadtphysikus in Zeitz, J. Schreyer, wandte 1682 praktisch zum ersten Mal bei einem Fall von Kindesmord die Lungenschwimmprobe in foro an.

Im XVIII. Jahrhundert studierte Hoffmann die tötliche Wirkung des Kohlendunstes; Schulze und Böhmer schrieben über die Notwendigkeit, resp. die Entbehrlichkeit der Nabelschnurunterbindung, Heister und Vogel über Spätgeburten, Winslow über die Kennzeichen des Todes.

Die gerichtliche Medizin als Gesamtgebiet bearbeiteten dann weiter Valentin (1657—1729), Teichmeier (1685—1746), Alberti (1682—1757) in Halle, Hebenstreit (1702—1757), v. Haller (1708—1777), Eschenbach (1712—1788) in Rostock, Metzger in Königsberg, Platner (1744—1818) in Leipzig, Pyl (1749—1784) in Berlin.

Im XIX. Jahrhundert blühten die analytische Chemie, Toxikologie und Psychiatrie empor und wurden gleichfalls für die gerichtliche Medizin verwertet. Mit Hilfe dieser Wissenschaften wurde die forensische Beurteilung und Entdeckung von Vergiftungen gefördert, die für den Richter so äusserst

wichtige Frage der Zurechnungsfähigkeit in die richtigen Wege geleitet und geklärt.

Nach diesem inneren Ausbau der gerichtlichen Medizin, der sich in Deutschland nach den beschriebenen Wandlungen vollzogen hatte, begann man auch in ausserdeutschen Ländern, vor allem in Frankreich und England, dieser Wissenschaft die nötige Beachtung zu schenken. Männer wie Orfila, Devergie, Tardieu und Taylor pflegten und förderten sie durch Arbeiten, die zum Teil noch heute volle Geltung haben.

Am bedeutungsvollsten für die weitere Entwicklung und heutige Gestaltung erwiesen sich vor allem die Arbeiten des Erlanger Professors Chr. H. A. Hencke. Sein Hauptverdienst ist neben der Schaffung seines klassischen Lehrbuches der gerichtlichen Medizin die Gründung der Zeitschrift für Staatsarzneikunde, welche in den Jahren 1821—1864 in 88 Bänden und 47 Ergänzungsbänden ein gewaltiges und glänzendes Resultat emsiger Sammelforschung darstellt. In diesen Veröffentlichungen sind reiche Schätze und Erfahrungen, Beobachtungen und Forschungsresultate niedergelegt. Sie enthalten die Lehren der gerichtlichen Medizin, Abhandlungen aus den sanitätspolizeilichen und anderen verwandten Gebieten der öffentlichen Medizin, gerichtsärztliche Gutachten, Mitteilungen von neuen Entdeckungen und Beobachtungen und eine genaue Wiedergabe der einschlägigen Literatur.

Alsdann ist anschliessend hier noch zu erwähnen, das zuerst von Casper, später von Liman herausgegebene Handbuch der gerichtlichen Medizin, das Handbuch von Maschka und das vornehmlich auf eigener Forschung und Erfahrung aufgebaute klassische Lehrbuch von E. v. Hoffmann.

Diese Werke bilden neben den auch für die gerichtliche Medizin grundlegenden und unentbehrlichen Forschungsergebnissen, Gutachten und Abhandlungen Rudolf Virchow's den Uebergang zur Gegenwart.

Die vielen, zum Teil bahnbrechenden Arbeiten der jetzt lebenden Fachmänner und Vertreter der gerichtlichen Medizin, die zahlreichen gediegenen Fachzeitschriften, können hier nicht alle namentlich aufgezählt werden, sie werden im speziellen Teile dieses Lehrbuches erwähnt und gewürdigt werden.

Jedenfalls können wir mit Befriedigung aussprechen, dass in keinem Lande die gerichtliche Medizin eine so eingehende und fruchtbringende Bearbeitung erfahren hat, wie in Deutschland. Möge daher bei der weitern Entwicklung der gerichtlichen Medizin deutsche Wissenschaft, deutsche Forschung und deutscher Fleiss den rühmlichen Platz in gleicher Weise wie seither behaupten, möge auch insbesondere die aus diesem Geist heraus entstandene neue Bearbeitung und Auflage des Casper-Liman'schen Lehrbuches der gerichtlichen Medizin nutzbringend dienen.

## § 3. **Unterricht in der Lehre.**

Wenn auch die gerichtliche Medizin, wie vorangeführt, einen ganz spezifischen Inhalt hat, so stellt dennoch die gesamte medizinische Wissenschaft den Nährboden für sie dar. Alle Zweige der Medizin berühren die gerichtliche Medizin mit ihren Forschungsergebnissen. So können die normale und pathologische Anatomie, die Histologie und Physiologie, die Psychiatrie, innere Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe in bestimmender Weise auch die gerichtliche Medizin beeinflussen. Physik und Chemie, Mikroskopie, Photographie

und Spektroskopie, Bakteriologie und Biologie, auch die Anthropologie sind integrierende Bestandteile der gerichtlichen Medizin geworden. Sie muss daher an allen Fortschritten des medizinischen Wissens und der Untersuchungsmethoden Teil nehmen und kein Spezialgebiet der Medizin darf ihr fremd bleiben.

Bei diesem ausgedehnten Arbeitsfeld und der grossen Vielseitigkeit ist von besonderem Wert die Art, wie der Unterricht eingerichtet und gehandhabt wird.

Es ist mit Recht behauptet und jetzt wohl allgemein anerkannt, dass ein fruchtbringender Unterricht in der gerichtlichen Medizin als praktischer Wissenschaft nur da möglich ist, wo dem Lehrenden ein praktisches Unterrichtsmaterial zu Gebote steht. Mit anderen Worten: der öffentliche Lehrer der gerichtlichen Medizin muss praktischer Gerichtsarzt sein, ebenso wie der klinische Lehrer praktischer Arzt sein soll. Mehr und mehr haben die Staatsregierungen, von der Richtigkeit dieses Satzes durchdrungen, die notwendige Massregel getroffen, die Aemter des Lehrers der gerichtlichen Medizin und des praktischen Gerichtsarztes in eine Hand zu legen.[1])

Allerdings liegt es in der Natur der Sache, dass ein forensisches Unterrichtsmaterial, wie es nur grosse Städte liefern, nicht überall zu beschaffen sein wird, insbesondere können hinsichtlich des Leichenmaterials an kleineren Hochschulen die Verhältnisse ungünstig liegen. Es muss deshalb die Fürsorge der Staatsregierung, besonders in kleinen Universitäts-Städten, darauf gerichtet sein, durch Uebertragung von Gefängnisarztstellen, Ueberweisung einschlägiger Fälle und Materials seitens der anderen medizinischen Lehrer, durch Gewährung finanzieller Mittel zur Anlegung einer forensischen Sammlung und vor allem durch Einrichtung eines gerichtlich-medizinischen Institutes, dem Lehrer der gerichtlichen Medizin das erforderliche Unterrichtsmaterial und die notwendige Stätte für seine Lehrtätigkeit zu verschaffen. In solchem Institute wären, abgesehen von den theoretischen Vorlesungen, Obduktionen auszuführen, mikroskopische, chemische, spektroskopische, bakteriologische, biologische praktische Uebungen regelmässig abzuhalten. Hier würde auch die Möglichkeit gegeben sein, zu gerichtlich-medizinischen Untersuchungen an Lebenden in Bezug auf zu beurteilende Körperverletzungen und Gemütszustände, von Haft- und Terminfähigkeit, von Erwerbsfähigkeit, Erwerbsbeschränkung nach Unfällen und von Invalidität.

Ist das Lehrinstitut zugleich der Ort, wo die gerichtlich angeordneten Obduktionen stattfinden und wird es räumlich nahe verbunden mit der öffentlichen polizeilichen Leichensammelstelle und dem Leichenschauhaus — wie in Berlin — so wird unschwer der Leiter des Institutes die aus den gerichtlichen Sektionen stammenden Präparate zu Lehrzwecken verwenden können und dadurch sein Leichenmaterial stets in passender und instruktiver Weise ergänzen.

Auf diesem Wege wird es sich erreichen lassen, dass in allen Universitätsstädten genügendes Lehrmaterial vorhanden ist und es wird einem streb-

---

1) Nach diesem Grundsatze ist erfreulicherweise auch bei der Einrichtung der neuen Lehrstühle für gerichtliche Medizin an den preussischen Universitäten: Halle, Königsberg, Bonn, Breslau, Marburg, Göttingen verfahren und soll weiterhin bei den noch ausstehenden Einrichtungen in Kiel und Greifswald verfahren werden. Vergl. § 1. Siehe Denkschrift über die Ausführung des preussischen Gesetzes am 16. September 1899 betreffend die Dienststellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheitskommissionen. Haus der Abgeordneten 19. Legislaturperiode. IV. Session 1902. Druckschrift No. 72.

samen Lehrer mit Unterstützung seiner medizinischen Fachgenossen auch in kleinen Hochschulen möglich werden, seine Schüler in den Geist der gerichtlichen Medizin praktisch einzuführen und ihnen die Kenntnis der Beziehungen des Gerichtsarztes zu den richterlichen Behörden an geeigneten praktischen Beispielen zu verschaffen.

Die Lehrer für gerichtliche Medizin haben bisher in Preussen die Stellung als Professores extraordinarii, während in Oesterreich-Ungarn, Italien, Russland p. p. selbständige ordentliche Professoren für dieses Fach bestehen und in Grossbritannien, Belgien, Schweiz, Spanien, Portugal, Rumänien und Griechenland ähnliche Einrichtungen vorhanden sind.

Der Segen, der für Lehrer und Schüler, für Wissenschaft und Praxis aus der besseren Pflege des gerichtlich-medizinischen Unterrichtes auf den preussischen Universitäten zu erwarten steht, wird nicht ausbleiben, und es kann der Zukunft überlassen bleiben, ob es sich nach der weitern Entwickelung rechtfertigt, auch in Preussen ordentliche Professuren für dieses wichtige Lehrfach zu schaffen.

An einem solchen pragmatischen Unterricht, wie er vorgeschildert ist, wird auch der junge Rechtsbeflissene[1]) gern Teil nehmen und dabei Belehrung finden, weil die vorgeführten Untersuchungsobjekte mit den daran geknüpften Vorträgen und Gutachten ihm gleichsam handgreiflich beweisen werden, dass die hier vorgetragenen Gegenstände seine künftige Stellung auf das genaueste berühren und geeignet sind, ihm dasjenige Verständnis von medizinischen Dingen zu gewähren, welches er notwendigerweise dem ärztlichen Sachverständigen entgegenbringen muss, gleich wie er es für die Auseinandersetzungen jedes anderen Sachverständigen vermöge seiner allgemeinen Bildung hat. Die Erfahrung hat gelehrt, dass es eine leichte und dankbare Aufgabe ist, dem jungen Juristen ein allgemeines Verständnis gerichtlich-medizinischer Dinge zu eröffnen.

Wenn wir nun nach diesen allgemeinen Ausführungen zu der Handhabung des Unterrichts im einzelnen übergehen, so ist in erster Reihe die Frage wichtig: wann soll der junge Mediziner mit den Lehren der gerichtlichen Medizin vertraut gemacht werden?

Sprengel vertritt die Ansicht, dass die gerichtliche Medizin den Schlusstein des ganzen medizinischen Studiums bilden solle, und dass kein Arzt an das Erlernen derselben herantreten möge, nachdem er nicht alle übrigen Zweige der Medizin mehr oder weniger in sich aufgenommen habe. Mit Ueberzeugung pflichten wir dieser Forderung bei. Nur wenn eine naturwissenschaftliche Grundlage gelegt ist, Uebung in der Beurteilung der verschiedenen Krankheitsbilder erlangt, Sicherheit in der Zerlegung der Körperteile und der Anfertigung mikroskopischer, chemischer und bakteriologischer Untersuchungen gewonnen ist, können mit Verständnis und Nutzen die Lehren der gerichtlichen Medizin aufgenommen werden. Die Vorlesungen über gerichtliche Medizin sind mithin in die letzten Studiensemester zu verlegen.

Für die Entscheidung der Frage, wie der gerichtlich-medizinische Unterricht auf den Universitäten zweckdienlich zu gestalten sei, bleibt wiederum massgebend, dass ein erfolgreicher Unterricht in einer angewandten Wissenschaft, wie der gerichtlichen Medizin, nur erteilt werden kann, wenn dem Studierenden recht viel vor Augen geführt wird. Auch hier gilt, dass der

---

1) Vgl. „Liman, Ueber die Notwendigkeit des forensischen Studiums für Juristen". v. Holtzendorff's Zeitschrift für Strafrechtspflege. 1865. S. 585. (Jahrg. V. Heft 11. Nov.)

Studierende selbst recht viel sieht, selbst prüft, denn nur dann prägen sich die einzelnen Bilder scharf dem Geiste ein, nur dann kann er im späteren Leben auf dieser Grundlage weiter bauen und sich selbst aus eigener Erfahrung heraus ein Urteil über den Wert einzelner Befunde, über die Zuverlässigkeit bestimmter Proben und Reaktionen bilden.

Der Unterricht hat sich deshalb vor allem auf die selbständige Ausführung von Leichenöffnungen zu erstrecken; des ferneren müssen frische Leichenpräparate, die von anderen Obduktionen, vor allem von den gerichtlich ausgeführten herrühren, vorgezeigt und besprochen werden. Die moderne Technik, Organe mit Erhaltung der natürlichen Farben feucht zu konservieren, Knochenteile zu macerieren, ist für den Unterrichtszweck dabei nutzbar zu machen. Die feineren Gewebsveränderungen werden an gefärbten guten mikroskopischen Präparaten darzulegen sein.

In histologischen Kursen ist vornehmlich an frischen Leichenteilen die Uebung in der Anfertigung mikroskopischer Präparate wenigstens so weit zu fördern, dass ohne Schwierigkeit während der Obduktion nach Massgabe der Vorschriften diejenigen feineren Veränderungen von den Obduzenten festgestellt werden können, die für die Beurteilung der Todesursache von Wert sind und gegebenen Falles nicht unterlassen werden dürfen.

Haar- und Sperma-Untersuchungen müssen selbständig ausgeführt werden können und die verschiedenen neuen Methoden des Blutnachweises (mikroskopisch, mikrochemisch, spektroskopisch und biologisch) geübt werden.

Zur Erläuterung seltener oder besonders typischer mikroskopischer oder makroskopischer Befunde sind keine schematischen, sondern wahrheitsgetreue Zeichnungen oder gute Photographien zu verwenden. Nach unseren Erfahrungen eignen sich besonders die stereoskopischen Aufnahmen für den Unterricht.

Es empfiehlt sich ferner, in einem theoretischen Kolleg dem Studierenden einen Ueberblick über das ganze Gebiet der gerichtlichen Medizin zu geben und dabei die Deutungen und die Theorien der einzelnen Forscher über gewisse Befunde vorzutragen. Der junge Mediziner wird hiermit zu eigenem Nachdenken und zur Kritik angeregt werden.

In diesem Kolleg müssen auch die einschlägigen Gesetze, die sanitäts- und medizinalpolizeilichen Vorschriften, sowie die Kranken-, Unfall- und Invalidenversicherung vorgetragen werden. Zugleich ist dem Lernenden die Wichtigkeit der gerichtlichen Medizin für das praktische Leben mit eindringlichem Ernst vor Augen zu führen und ihm an charakteristischen Fällen zu zeigen, von wie weittragender Bedeutung in foro ein abgegebenes ärztliches Gutachten für Ehre, Freiheit, Schicksal, ja selbst für das Leben eines Menschen werden kann. Praktische Fälle, in denen eine richtige ärztliche Beurteilung der Verhältnisse unschätzbare Dienste zur Erforschung der Wahrheit geleistet hat, solche, in denen durch ärztliche Unfähigkeit die Spur für ein Verbrechen verwischt wurde oder gar ein Unschuldiger verdächtigt wurde, fesseln wirkungsvoll das Interesse der Schüler und sind zur Besprechung zu bringen Mit Recht sagt Ungar: „Sollte von den Lehren der gerichtlichen Medizin nichts weiter als die hinlängliche Würdigung der Bedeutung eines ärztlichen Attestes und die Kenntnis seiner formellen Abfassung haften bleiben, so wäre schon viel erreicht.“

So würde in grossen Umrissen die fruchtbare Vorbildung der Aerzte in der gerichtlichen Medizin auf den Hochschulen zu gestalten sein.

Zur völligen Erreichung der gesteckten Ziele ist es notwendig, dass auch

auf eine zweckentsprechende Erhaltung uud Erweiterung dieses Universitätswissens im Wege einer zweckentsprechenden Fortbildung Bedacht genommen wird.

Das ärztliche Fortbildungswesen hat sich in neuerer Zeit in Preussen unter der geschickten Leitung eines Centralkomitées zu einer vor kurzem noch ungeahnten Höhe entwickelt. Allerorten, vornehmlich aber in den Universitätsstädten werden jetzt unentgeltliche Fortbildungkurse in allen Zweigen der Medizin abgehalten. Eine weitere bedeutsame Stütze erhalten diese Bestrebungen durch die Gründung von Akademien für praktische Medizin [1]), wie sie in einigen Städten (Cöln, Düsseldorf, Frankfurt a. M.) bereits vollzogen ist. Zu den Aufgaben dieser ärztlichen Bildungsstätten gehört u. a., die Gelegenheit zur Ausbildung in ärztlichen Spezialfächern zu geben, Fortbildungskurse für praktische Aerzte zu veranstalten und die praktische Medizin nach der wissenschaftlichen Seite zu fördern. Im Rahmen dieser Bestrebungen wird auch die gerichtliche Medizin in einer dem Bedürfnisse des praktischen Arztes angepassten Form zu berücksichtigen und vorzutragen sein.

Von besonderer Bedeutung bleibt jedoch daneben die Fortbildung der beamteten Aerzte, in Preussen der Kreisärzte, der besonderen Gerichtsärzte und Kreisassistenzärzte.

Nach dem § 8 des am 1. April 1901 in Wirksamkeit getretenen preuss. Gesetzes betreffend den Kreisarzt und die Bildung von Gesundheitskommissionen vom 16. September 1899 ist der „Kreisarzt" der Gerichtsarzt seines Amtsbezirkes, und, wo besondere Verhältnisse es fordern, nehmen die gerichtsärztlichen Geschäfte „besondere Gerichtsärzte" wahr.

Es ist klar, dass diese Medizinalpersonen eine ganz besondere Garantie dafür bieten müssen, dass sie mit den Lehren der gerichtlichen Medizin vertraut sind, und dass deshalb ihrer Unterweisung über den jeweiligen Stand der Wissenschaft und Erfahrung eine besondere Sorgfalt zugewandt werden muss. Es genügt für solches Amt nicht als Student eine Vorlesung über gerichtliche Medizin gehört zu haben. Diese Beamten müssen vielmehr zur sachgemässen Wahrnehmung ihrer Aufgaben auch die neueren Forschungsergebnisse der Wissenschaft kennen, müssen die modernsten Untersuchungsmethoden beherrschen, in Literatur und Kasuistik bewandert sein.

Entschliesst sich der Arzt zur medizinalamtlichen Laufbahn und hat er während seines Studiums nur den gesetzlichen Anforderungen in Bezug auf die gerichtliche Medizin genügt, so ist es ein unbedingtes Erfordernis, dass er an den Hochschulen Gelegenheit findet, in besonderen Unterweisungskursen ausgiebig das einschlägige Lehrmaterial der gerichtlich-medizinischen Unterrichtsanstalten zu studieren.

Gemäss solcher Auffassung fordert u. a. für Preussen die Bekanntmachung des Ministers der Medizinal-Angelegenheiten betreffend die kreisärztliche Prüfung von 30. März 1901, dass die Kandidaten während oder nach Ablauf ihrer Studienzeit

1) eine Vorlesung über gerichtliche Medizin besucht und
2) einen mindestens 3 monatigen gerichtlich-medizinischen Kursus durchgemacht haben.

---

1) Vorbildlich ist in dieser Hinsicht Amerika gewesen, woselbst die medizinische Fortbildungsschule (New York Postgraduate Medical School) am 4. April 1882 gegründet wurde. An ihr wirken jetzt 51 ordl. Professoren, 25 ausserordentliche Professoren (Adjunct Professor), 74 Instructoren (Privatdozenten), 100 Klinische Assistenten.

Späterhin kann alsdann die amtliche Tätigkeit als Kreisarzt oder besonderer Gerichtsarzt bisweilen genügend, vielfach nur in gewissem Masse dafür sorgen, dass die Hauptlehren der gerichtlichen Medizin geläufig bleiben.

Es ist daher ratsam und unter Umständen sogar geboten, dass auch die Medizinalbeamten, ähnlich wie die Militärärzte, in bestimmten Zeiträumen zu Fortbildungskursen einberufen werden, in denen sie mit den steten Fortschritten der Wissenschaft und neuen Untersuchungsmethoden praktisch vertraut gemacht werden. Selbst durch eifriges Studium der Fachliteratur und durch den Anschluss an Spezialvereine und dergl. lässt sich ein Fortbildungskursus, wie solche z. B. in Preussen seit 1901 alljährlich stattfinden, nicht ersetzen.

# ERSTES KAPITEL.

# Die gerichtlichen Medizinalpersonen.

---

## Gesetzliche Bestimmungen.

Deutsche Strafprozessordnung vom 1. Februar 1877. § 73. Die Auswahl der zuzuziehenden Sachverständigen und die Bestimmung ihrer Anzahl erfolgt durch den Richter.

Sind für gewisse Arten von Gutachten Sachwerständige öffentlich bestellt, so sollen nur dann andere Personen gewählt werden, wenn besondere Umstände es erfordern.

§ 74. Ein Sachverständiger kann aus denselben Gründen, welche zur Ablehnung eines Richters berechtigen, abgelehnt werden. Ein Ablehnungsgrund kann jedoch nicht daraus entnommen werden, dass der Sachverständige als Zeuge vernommen ist.

§ 75. Der zum Sachverständigen Ernannte hat der Ernennung Folge zu leisten, wenn er zur Erstattung von Gutachten der erforderten Art öffentlich bestellt ist, oder wenn er die Wissenschaft, die Kunst oder das Gewerbe, deren Kenntnis Voraussetzung der Begutachtung ist, öffentlich zum Erwerbe ausübt, oder wenn er zur Ausübung derselben öffentlich bestellt oder ermächtigt ist.

Zur Erstattung des Gutachtens ist auch derjenige verpflichtet, welcher sich zu derselben vor Gericht bereit erklärt hat. — Dasselbe bestimmt § 407 der Zivil-Prozessordnung. —

§ 76. Dieselben Gründe, welche einen Zeugen berechtigen, das Zeugnis zu verweigern, berechtigen einen Sachverständigen zur Verweigerung des Gutachtens. Auch aus anderen Gründen kann ein Sachverständiger von der Verpflichtung zur Erstattung des Gutachtens entbunden werden.

Die Vernehmung eines öfentlichen Beamten als Sachverständigen findet nicht statt, wenn die vorgesetzte Behörde erklärt, dass die Vernehmung den dienstlichen Interessen Nachteil bereiten würde.

§ 77. Im Falle des Nichterscheinens oder der Weigerung eines zur Erstattung des Gutachtens verpflichteten Sachverständigen wird dieser zum Ersatze der Kosten und zu einer Geldstrafe bis zu 300 Mk. verurteilt. Im Falle wiederholten Ungehorsams kann noch einmal eine Geldstrafe bis zu 600 Mk. erkannt werden.

§ 83. Der Richter kann eine neue Begutachtung durch dieselben oder durch andere Sachverständige anordnen, wenn er das Gutachten für ungenügend erachtet.

Der Richter kann die Begutachtung durch einen anderen Sachverständigen anordnen, wenn ein Sachverständiger nach Erstattung des Gutachtens mit Erfolg abgelehnt ist.

In wichtigeren Fällen kann das Gutachten einer Fachbehörde eingeholt werden.

§ 87. Die richterliche Leichenschau wird unter Zuziehung eines Arztes, die Leichenöffnung im Beisein des Richters von zwei Aerzten, unter welchen sich ein Gerichtsarzt befinden muss, vorgenommen. Demjenigen Arzte, welche den Verstorbenen in der dem Tode unmittelbar vorausgegangenen Krankheit behandelt hat, ist die Leichenöffnung nicht zu übertragen. Derselbe kann jedoch aufgefordert werden, der Leichenöffnung anzuwohnen, um aus der Krankheitsgeschichte Aufschlüsse zu geben.

Die Zuziehung eines Arztes kann bei der Leichenschau unterbleiben, wenn sie nach dem Ermessen des Richters entbehrlich ist etc.

§ 91. Liegt der Verdacht einer Vergiftung vor, so ist die Untersuchung der in der Leiche oder sonst gefundenen verdächtigen Stoffe durch einen Chemiker oder durch eine für solche Untersuchungen bestehende Fachbehörde vorzunehmen.

Der Richter kann anordnen, dass diese Untersuchung unter Mitwirkung oder Leitung eines Arztes stattzufinden habe.

§ 218. Verlangt der Angeklagte die Ladung von Sachverständigen etc. zur Hauptverhandlung, so hat er unter Angabe der Tatsachen, über welche Beweis erhoben werden soll, seine Anträge bei dem Vorsitzenden des Gerichts zu stellen.

§ 219. Lehnt der Vorsitzende den Antrag auf Ladung einer Person ab, so kann der Angeklagte die letztere unmittelbar laden lassen. Hierzu ist er auch ohne vorgängigen Antrag befugt.

Eine unmittelbar geladene Person ist nur dann zum Erscheinen verpflichtet, wenn ihr bei der Ladung die gesetzliche Entschädigung für Reisekosten und Versäumnis bar dargeboten oder deren Hinterlegung bei dem Gerichtsschreiber nachgewiesen wird.

§ 220. Der Vorsitzende des Gerichts kann auch von Amtswegen die Ladung von Sachverständigen, sowie die Herbeischaffung anderer Beweismittel anordnen.

Deutsche Zivilprozessordnung vom 30. Januar 1877 in der Fasssung vom 17. Mai 1898. § 372. Das Prozessgericht kann anordnen, dass bei der Einnahme des Augenscheines ein oder mehrere Sachverständige zuzuziehen seien.

Ebendas. § 404. Die Auswahl der zuzuziehenden Sachverständigen und die Bestimmung ihrer Anzahl erfolgt durch das Prozessgericht. Dasselbe kann sich auf die Ernennung eines einzigen Sachverständigen beschränken. Es kann an Stelle der zuerst Ernannten andere ernennen.

Sind für gewisse Arten u. s. w. wie Absatz 2. § 73 St. P. O.

Das Gericht kann die Parteien auffordern, Personen zu bezeichnen, welche geeignet sind, als Sachverständige vernommen zu werden.

Einigen sich die Parteien über bestimmte Personen als Sachverständige, so hat das Gericht dieser Einigung Folge zu geben; das Gericht kann jedoch die Wahl der Parteien auf eine bestimmte Anzahl beschränken.

Die §§ 405—414 Z. P. O. enthalten den vorangeführten Paragraphen der Strafprozessordnung gleichlautende oder ähnliche Bestimmungen.

Oestereichische Strafprozessordnung vom 23. Mai 1873. § 118. Sind bei einem Augenscheine Sachverständige erforderlich, so soll der Untersuchungsrichter in der Regel deren zwei beiziehen.

Die Beiziehung eines Sachverständigen genügt, wenn der Fall von geringer Wichtigkeit ist, oder das Warten bis zum Eintreffen eines zweiten Sachverständigen für den Zweck der Untersuchung bedenklich erscheint.

§ 119. Die Wahl der Sachverständigen steht dem Untersuchungsrichter zu. Sind solche für ein bestimmtes Fach bei dem Gerichte bleibend angestellt, so soll er andere nur dann zuziehen, wenn Gefahr am Verzuge haftet, oder wenn jene durch besondere Verhältnisse abgehalten sind, oder in dem einzelnen Falle bedenklich erscheinen etc.

§ 128. Die Leichenbeschau und Leichenöffnung ist durch zwei Aerzte, wovon der eine auch nur ein Wundarzt sein kann, nach den dafür bestehenden besonderen Vorschriften vorzunehmen.

Der Arzt, welcher den Verstorbenen in der seinem Tode allenfalls vorhergegangenen Krankheit behandelt hat, ist, wenn es zur Aufklärung des Sachverhaltes beitragen und ohne Verzögerung geschehen kann, zur Gegenwart bei der Leichenbeschau aufzufordern.

§ 131. Liegt der Verdacht einer Vergiftung vor, so sind der Erhebung des Tatbestandes nebst den Aerzten nach Tunlichkeit noch zwei Chemiker beizuziehen, Die Untersuchung der Gifte selbst aber kann nach Umständen auch von den Chemikern allein in einem hierzu geeigneten Lokale vorgenommen werden.

## § 4. Deutschland und andere Länder.

Nicht alle Länder erfreuen sich des Vorzugs, den die meisten deutschen Staaten geniessen, eigens angestellte, ad hoc in Eid und Pflicht genommene Aerzte zur Ausführung der gerichtlich-medizinischen (und sanitäts-polizeilichen) Geschäfte zu besitzen. In so hoch zivilisierten Ländern, wie England Frankreich, Italien u. s. w. ist dem freien Ermessen der Gerichtshöfe ein sehr weiter Spielraum gewährt. Im konkreten Zivil- oder Strafrechtsfalle, in welchem der Richter der Aufklärung bedarf, die ihm nur der Arzt geben kann, beruft er beliebig und nach eigener Entschliessung einen, zwei und mehr Aerzte aus unmittelbarer Nähe oder aus der Ferne, denen er die Untersuchung und die Berichterstattung überträgt. Hier leitet ihn das persönliche Vertrauen zu einem Arzte, dort der Ruf eines allgemein beliebten ärztlichen Praktikers, unbekümmert, ob der berühmte Arzt oder Wundarzt auch wohl je etwas vom Tod durch Strangulation oder vom Ertrinkungstode, von der Atemprobe, vom Strafgesetzbuche u. s. w. gehört, geschweige sich damit beschäftigt hat. Devergie und Taylor schildern nach ihren eigenen Erfahrungen in lebhaften Farben das Ungenügende eines solchen Verfahrens, das niemand verkennen wird. Zu einiger Ausgleichung desselben hat die Praxis in Paris und an vielen anderen Orten wenigstens die Modifikation eingeführt, dass jeder Gerichtshof ein- für allemal eine gewisse Anzahl bestimmter Aerzte designiert hat, aus welchen er die jedesmal erforderlichen Sachverständigen beruft, die dann allerdings mit der Zeit die nötige Uebung und Erfahrung in gerichtlich-medizinischen Dingen und das notwendige Interesse daran gewinnen werden, um sich mit der Wissenschaft und ihren Fortschritten bekannt zu machen. Aber auch hierbei fehlen feste Grundsätze und Vorschriften, und jeder neue Gerichtsvorsitzende kann beliebig andere Einrichtungen treffen.

Anders in Deutschland, dessen medizinisch-forensische Einrichtungen dem Richter, wie den betreffenden Parteien im Zivil- wie im Strafverfahren sichere Bürgschaften geben; denn, wenn auch nach den Vorschriften der seit dem Jahre 1877 geltenden Deutschen Zivil- und Strafprozess-Ordnungen die Auswahl und die Bestimmung der Anzahl der zuzuziehenden Sachverständigen dem Richter überlassen bleibt, so sollen doch, wenn für gewisse Arten von Gutachten Sachverständige öffentlich bestellt sind, andere Personen nur dann gewählt werden, wenn besondere Umstände es erfordern. Es sind daher, unbeschadet des freien Ermessens des Gerichts im einzelnen Falle (§ 73 St. P. O., § 404 Z. P. O.), in erster Linie als Gutachter diejenigen

Aerzte heranzuziehen, welche auf Grund der nachgewiesenen besonderen Qualifikation als „Gerichtsärzte“ eines bestimmten Amtsbezirkes bestellt sind.

Eine neue Begutachtung durch denselben oder eine Begutachtung durch andere Sachverständige wird daher in der Regel nach den gesetzlichen Bestimmungen (§ 83 St. P. O.) erst dann eintreten, wenn ein Gutachten für ungenügend erachtet worden ist, oder wenn nach der Wichtigkeit und Schwierigkeit des Falles die Einholung eines Gutachtens einer Fachbehörde, wie z. B. in Preussen der Medizinalkollegien oder der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen, gerechtfertigt ist. Das letztere ist insbesondere der Fall, wenn zwischen den Gutachten verschiedener Sachverständigen Widersprüche vorhanden sind. Die meisten deutschen Länder sehen für solche Fälle von vornherein einen Sachverständigen-Instanzenzug vor, der über die Gutachten des oder der Sachverständigen der 1. Instanz angerufen werden kann.

Die Stellung des Gerichtsarztes ist in unserer Zeit gegen früher eine veränderte geworden. Die Wissenschaft macht höhere Anforderungen an ihn inbetreff seiner Qualifikation und seiner Untersuchungen, und das öffentliche und mündliche Gerichtsverfahren gestattet ihm nicht mehr, in der Ruhe des Arbeitszimmers sich zu sammeln und sich erst Rat bei bewährten Schriftstellern für seine Begutachtung einzuholen, sondern es fordert dies Verfahren, dass er all sein Wissen stets bereit und ausserdem das Talent hat, seine Meinung und Gründe mündlich klar und überzeugend vorzutragen.

Als ein zur Erstattung gerichtsärztlicher Gutachten öffentlich bestellter Sachverständiger ist der beamtete Arzt gehalten[1]), der Aufforderung des Gerichtes Folge zu leisten, und es wird deshalb in seinem eigenen Interesse liegen, sein Wissen so vielseitig zu gestalten und so zu vertiefen, dass er jede ihm vom Richter vorgelegte Frage seiner Wissenschaft gemäss zu beantworten imstande ist und dass er jedweder Begutachtung gewachsen ist, wenn sie auch zuweilen recht fernliegende Gebiete berührt.

In beschränktem Masse gilt eine derartige Forderung auch für den praktischen Arzt; denn § 75 der St. P. O. lässt in seiner allgemeinen Fassung auch seine Ernennung zum Sachverständigen zu, indem er bestimmt: „Der zum Sachverständigen Ernannte hat der Ernennung Folge zu leisten, wenn er zur Erstattung von Gutachten der erforderten Art öffentlich bestellt ist, oder wenn er die Wissenschaft, die Kunst oder das Gewerbe, deren Kenntnis Voraussetzung der Begutachtung ist, öffentlich zum Erwerbe ausübt, oder wenn er zur Ausübung derselben öffentlich bestellt oder ermächtigt ist. Zur Erstattung des Gutachtens ist auch derjenige verpflichtet, welcher sich zu derselben vor Gericht bereit erklärt hat.“ Mit dieser Bestimmung deckt zugleich der Gesetzgeber den möglichen Fall, dass einmal niemand als Sachverständiger tätig werden wolle.

Bezüglich der Verpflichtung als Sachverständiger vor Gericht zu erscheinen, ist weiter zu beachten, dass auch seitens des Angeklagten die Ladung eines Sachverständigen unmittelbar erfolgen kann, und dass eine so geladene Person zum Erscheinen verpflichtet ist, wenn ihr bei der Ladung die gesetzliche Entschädigung für Reisekosten und Versäumnis bar dargeboten oder deren Hinterlegung bei dem Gerichtsschreiber nachgewiesen wird (§ 219 St. P. O.). Wünscht der ernannte Sachverständige von der gesetzlichen Verpflichtung entbunden zu sein, so hat er dies unter Geltendmachung triftiger Gründe zu beantragen und es bleibt alsdann nach dem Wortlaut der Motive

1) § 43 d. Dienstanweis. f. d. (preuss.) Kreisärzte v. 23. März 1901. Vgl. Ges. Best. III. Kap.

zu dem § 75 dem verständigen Ermessen des Richters überlassen, ob dem Verlangen stattgegeben wird.

Wir weisen ferner noch darauf hin, dass die Deutsche Strafprozessordnung eine Verpflichtung für den Arzt, sich von der Polizei als Sachverständiger vernehmen zu lassen, ihrem Wortlaut nach nicht aufstellt. Das Oberverwaltungsgericht nimmt jedoch für Preussen diese Pflicht an (Hellweg, Strafprozessordnung. Berlin 1892. S. 228.)

Die österreichische Gesetzgebung trifft bezüglich der Verpflichtung zur ärztlichen Sachverständigen-Tätigkeit vor Gericht ähnliche Bestimmungen, wie die für Deutschland gültigen[1]).

Dieselbe bedroht den Arzt, wenn er dem Auftrag, eine Funktion als Sachverständiger zu übernehmen, nicht Folge leistet, mit einer Geldstrafe von 5—100 fl. Auch verfällt er in eine Geldstrafe, wenn er zur Hauptverhandlung nicht erscheint. Ja, er kann zu den Kosten der Vertagung verurteilt und gegen ihn ein Vorführungsbefehl erlassen werden.

In Preussen waren früher die Gerichtsärzte erster Instanz der Kreisphysikus und der Kreiswundarzt. Jetzt sind es die neuerdings durch das Kreisarztgesetz vom 16. September 1899 eingeführten Medizinalbeamten, der besondere Gerichtsarzt, der Kreisarzt und der Kreisassistenzarzt. Diese sind an erster Stelle die zur Ausübung der gerichtsärztlichen Geschäfte gesetzlich bestellten Beamten. Eine gewisse bevorzugte Stellung wird auch den kreisärztlich geprüften Aerzten allein auf Grund der bestandenen Prüfung insofern eingeräumt, als sie als weitere Sachverständige empfohlen werden, wenn beamtete Aerzte nicht zu erlangen sind.

Der § 9 des vorbezeichneten Gesetzes bestimmt: „Der Kreisarzt ist der Gerichtsarzt seines Amtsbezirkes.

Wo besondere Verhältnisse es fordern, kann die Wahrnehmung gerichtlicher Geschäfte besonderen Gerichtsärzten übertragen werden.“

Infolge der Neuorganisation der preussischen Medizinalverwaltung in der Kreisinstanz ist, wie wir schon im § 3 zeigten, in besonders eingehender Weise auch auf die Vorbildung der Medizinalbeamten Bedacht genommen. Die erhöhten Anforderungen behufs Erlangung der Befähigung zum Medizinal, beamtendienst[2]) bieten die Gewähr sowohl für die notwendige, allgemeinemedizinische, wie auch für die spezialistische Fachbildung in der gerichtlichen Medizin und für die sachliche Zuverlässigkeit bei der gutachtlichen Tätigkeit in foro. Wir finden hierin die Erklärung und Berechtigung, gerichtsärztliche und sanitätspolizeiliche Funktionen in der Person des Kreisarztes zu vereinen.

Nur in den Grossstädten[3]) und in den industriellen Bezirken, in denen der Kreisarzt durch seine Obliegenheiten auf gesundheitlichem Gebiete anderweit stark beansprucht ist, ist es im Interesse einer geordneten Rechtspflege für zweckdienlich erachtet worden, besondere Gerichtsärzte zu bestellen.

An den Orten mit besonderen Gerichtsärzten wirken somit Kreisarzt und besonderer Gerichtsarzt in forensischen Geschäften nebeneinander. Beide sind nach § 87 der St. P. O. in Verbindung mit § 9 des Gesetzes vom 16. September 1899, betreffend die Dienststellung der Kreisärzte, die zur Mitwirkung bei der Leichenöffnung berufenen Gerichtsärzte. Für die Reihen-

---

1) Vergl. Hofmann — Kolisko 1903, Lehrbuch der gerichtl. Med. 9. Aufl. S. 26 u. flg.

2) Bekanntmachung d. Min. d. Med.-Angelegenheiten betr. d. kreisärztl. Prüfung vom 30. März 1901.

3) Denkschrift über die Ausführung des Kreisarzt-Gesetzes. Vorgelegt 1902. Siehe § 3 S. 8.

folge, welche zwischen den Kreisärzten, den als Gerichtsarzt besonders angestellten, beamteten Aerzten, den Kreisassistenzärzten und Privatärzten innezuhalten ist, ist den Gerichtsbehörden ein Anhalt durch den Erlass des Justizministers vom 25. Januar 1902 gegeben, welcher bezüglich der Auswahl des zweiten, zu den Leichenöffnungen hinzuzuziehenden Arztes für angezeigt erachtet:

a) Neben dem besonders angestellten Gerichtsarzte, sofern ein zweiter Gerichtsarzt vorhanden ist, diesen, sonst den Kreisarzt,

b) neben dem Kreisarzt, sofern ein Kreisassistenzarzt vorhanden ist, diesen, sonst den beamteten Arzt eines Nachbarkreises, heranzuziehen.

Weiterhin wird eine Regelung dahin empfohlen, dass ein regelmässiges Zusammenarbeiten von zwei Kreisärzten benachbarter Kreise in der Weise stattfindet, dass jeder von ihnen als zuständiger Gerichtsarzt den anderen als zweiten Sachverständigen zugeordnet erhält.

Soweit ein Zurückgreifen auf Privatärzte, welche die kreisärztliche Prüfung bestanden haben, erforderlich ist, wird es für zweckmässig erachtet, einen bestimmten Arzt regelmässig als zweiten Sachverständigen zu verwenden, damit dieser in die Lage versetzt wird, sich die für die Tätigkeit erforderliche Uebung und Erfahrung anzueignen.

Diese Anhaltspunkte für die Auswahl des zweiten Arztes bei Leichenöffnungen sind anlässlich eines Spezialfalles dahin ergänzt, dass bei Konkurrenz eines Kreisarztes und besonderen Gerichtsarztes in einem Nachbarkreise der letztere in der Regel als zweiter Obduzent zuzuziehen ist. Ausnahmen rechtfertigt der Kostenpunkt und leichtere Erreichbarkeit des Kreisarztes.

Im übrigen hat bisher eine Scheidung der forensischen Geschäfte, welche dem am gleichen Orte wirkenden besonderen Gerichtsarzte und Kreisarzte zuzuweisen sind, nicht stattgefunden. Eine Abgrenzung der Zuständigkeit, die nur im Wege der Dienstanweisung geschehen könnte, ist in mancher Hinsicht schwierig und auch zur Zeit keineswegs im Interesse der Sache und einer ungestörten gedeihlichen Entwicklung geboten, was gegenüber den vielfach insbesondere aus den Kreisen der Gerichtsärzte hervorgetretenen Wünschen hervorgehoben zu werden verdient.

Wenn man auch die regelmässige Zuziehung des besonderen Gerichtsarztes zu allen gerichtlichen Begutachtungen theoretisch als berechtigt annehmen wollte, so würden praktische Gründe nötigen, mehr oder weniger weitgehende Ausnahmen zugunsten der Kreisärzte zu machen. Ihre durch praktische Kenntnisse erweiterten Erfahrungen werden nicht entbehrt werden können, wenn Angelegenheiten der Medizinal- und Sanitätspolizei vor Gericht erörtert werden, in welchen der Kreisarzt als Aufsichtsperson oder als Berater der Polizei, als Mitglied der Gesundheitskommission oder in sonstiger Weise tätig war. Er wird u. a. als der berufene Sachverständige gelten müssen bei gerichtlichen Aburteilungen und Zuwiderhandlungen gegen die im Interesse des Gesundheitswesens erlassenen vorläufigen Anordnungen, Polizeiverordnungen pp. (Gesetz vom 16. September 1899, § 8, Abs. 1 und 4 u. St. G. B. § 327). Es liegt daher auch im Interesse des Gesundheitswesens, dass der Kreisarzt über derartige gerichtliche Entscheidungen genau orientiert ist, was am besten durch die Teilnahme an den Gerichtsverhandlungen erreicht wird.

Es wird also der Kreisarzt in den Angelegenheiten der Medizinal- und Sanitätspolizei, welche zur gerichtlichen Verhandlung gelangen, aus sachlichen Gründen in erster Linie heranzuziehen und nur ausnahmsweise der besondere

Gerichtsarzt zu berufen sein. Anderseits wird auf dem Gebiete der gerichtlichen Medizin und Psychiatrie, insbesondere also bei der Leichenbesichtigung, Untersuchung von Leichenteilen auf Gift, bei Abtreibung der Leibesfrucht, Körperverletzung, Feststellung geschlechtlicher Zustände, bei Beurteilung des Geisteszustandes im Zivil- und Strafprozess und im Entmündigungsverfahren, der Gerichtsarzt der berufene regelmässige Begutachter sein.

Darüber hinaus etwa zu erstreben, dass nur der Gerichtsarzt vor Gericht gehört und ihm gewissermassen die Rolle eines Obergutachters gegenüber dem Kreisarzte zugewiesen werde, ist ebensowenig durch die Sachlage gerechtfertigt, wie etwa eine Anweisung dahin, dass der Kreisarzt in medizinal- und sanitätspolizeilichen Geschäften als gerichtlicher Gutachter der Regel nach vor dem besonderen Gerichtsarzt gehört werden und gleichsam einen Rechtsanspruch auf derartige Geschäfte erhalte. Eine solche Massnahme könnte nur zum Schaden der Institution der besonderen Gerichtsärzte dienen, indem damit ihre Befähigung zur Abgabe gerichtlicher Gutachten aller Art in Frage gestellt erscheinen könnte. Man wird deshalb auch im Interesse der Hebung des Standes der besonderen Gerichtsärzte und der lebenskräftigen Entwicklung dieser Neuschaffung eine Festlegung der gegenseitigen Befugnisse nicht befürworten, sondern weitere Erfahrungen sammeln und abwarten, ob und in wie weit sich ein Bedürfnis dafür herausstellt.

Von der Bestellung der besonderen Gerichtsärzte[1]) wird nach der Auffassung der preussischen Medizinalverwaltung ausserdem eine ebenso notwendige, wie wünschenswerte Förderung der gerichtlich-medizinischen Wissenschaft erhofft. Dazu soll insbesondere auch die Wahrnehmung der gerichtsärztlichen Tätigkeit durch Universitätsprofessoren beitragen.

Wenn nach dem Gesagten als gerichtliche Sachverständige vorzugsweise die beamteten Aerzte in Betracht kommen, so ist jedoch keineswegs gesagt, dass sie allein auf diesem Gebiete tätig sind. Die gesetzliche Bestimmungen lassen es vielmehr zu, dass auch der praktische Arzt jederzeit in die Lage kommen kann, als gerichtlicher Sachverständiger tätig zu sein, sofern der Richter seine Ladung aus „besonderen Umständen" (§ 73 des St. P. O.) für angezeigt hält. Der Arzt, der den Angeschuldigten und seine Familie von Jugend auf kennt oder ihn während einer langen Krankheit behandelt hat, wird jedenfalls besonders befähigt sein, ein wertvolles Gutachten über die Persönlichkeit oder die in Frage stehende Krankheit zu erstatten. Ein zuerst zu einem Verunglückten, gewaltsam Verletzten oder Gestorbenen hinzugerufener Privatarzt hat Wahrnehmungen machen können, die für einen erst später zugezogenen beamteten unmöglich sind. Es kann alsdann jener dem Richter ein Gutachten liefern, das auf lebendiger Anschauung basierend oft wertvoller ist, als das eines Sachverständigen, der das seinige nur auf Aktenstudium aufbauen würde. Solche Umstände können diesem Gutachten des betreffenden Arztes besonderen Wert verleihen und seine Zuziehung vor dem beamteten Arzt rechtfertigen.

Es werden deshalb in zivil- und strafrechtlichen Angelegenheiten, sowohl bei geringfügigen, wie bei den schwersten Schwurgerichtssachen, vom Gerichts-

---

1) Besondere Gerichtsärzte sind bisher angestellt in Berlin 3, für Niederbarnim, Breslau, Liegnitz, Beuthen, Gleiwitz, Magdeburg, Altona, Hannover, Dortmund, Bochum, Frankfurt a. M., Düsseldorf, Elberfeld und Cöln je einer. (In Liegnitz und Bochum sind neuerdings wieder die gerichtsärztlichen Geschäfte an die Kreisärzte übertragen.)

Daneben fungieren als besondere Gerichtsärzte die ausserordentlichen Professoren für gerichtliche Medizin in Königsberg i. Pr., Berlin, Breslau, Halle, Marburg, Göttingen und Bonn.

hof, Staatsanwalt und Verteidiger auch private Aerzte nicht nur als „sachverständige Zeugen", sondern auch als Sachverständige vor Gericht geladen.

Nur für eine ganz bestimmte Handlung ist die Mitwirkung beamteter Sachverständiger ausnahmslos gesetzlich erfordert, nämlich für die medizinisch-gerichtliche Oeffnung menschlicher Leichname.

Eine gerichtliche Leichenöffnung hat nach § 87 der Strafprozessordnung im Beisein des Richters stattzufinden und ist von zwei Aerzten vorzunehmen, unter welchen sich ein Gerichtsarzt befinden muss.

Die Bedeutung und die Wichtigkeit gerade dieser gerichtsärztlichen Handlung erhellt auch abgesehen von der vorgenannten Bestimmung daraus, dass u. a. in Preussen noch eine besondere Sicherheit für die Rechtssprechung geschaffen worden ist durch die Kontrolle der Obduktionsergebnisse seitens des Regierungs-Medizinalrats, des Medizinalkollegiums und der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen.

Das geschäftliche Verfahren vollzieht sich in folgender Weise:

Von allen Obduktionsverhandlungen (ebenso von den Verhandlungsprotokollen über zweifelhafte Gemütszustände) werden Abschriften durch die Gerichtsbehörden an die Bezirksregierung gesandt. Hier unterliegen sie sogleich nach dem Eingang der technischen Prüfung durch den Regierungs-Medizinalrat. Finden sich hierbei „so wesentliche Mängel und Unrichtigkeiten, dass davon ein nachteiliger Einfluss auf die Kriminaluntersuchung oder das prozessualische Verfahren zu besorgen ist", so wird das beanstandete Gutachten dem Medizinalkollegium der betreffenden Provinz durch den Regierungspräsidenten alsbald übersandt und gleichzeitig das betreffende Gericht von den entstandenen Bedenken in Kenntnis gesetzt. Werden bei der unverzüglich auszuführenden Prüfung durch das Medizinalkollegium die Bedenken gegen die Richtigkeit der Begutachtung bestätigt, so wird sowohl dem Regierungspräsidenten wie den Gerichtsbehörden hiervon Kenntnis gegeben und die mit den Prüfungsbemerkungen des Medizinalkollegiums versehene Obduktionsverhandlung in Abschrift dem Minister der Medizinalangelegenheiten eingesandt, der die Oberprüfung durch die wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen seinerseits veranlasst.

Alle sonstigen dem Regierungspräsidenten durch die Gerichte zugehenden Verhandlungen, welche bei der Prüfung durch den Regierungs-Medizinalrat nicht Anlass zu Bedenken gegeben haben, werden gesammelt dem Provinzial-Medizinalkollegium monatlich zur Revision eingesandt.

Die regelmässige Oberprüfung sämtlicher bei dem Medizinalkollegium geprüften Obduktionsverhandlungen durch die wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen ist aufgehoben und ist seit dem Jahre 1887 auf die Oberprüfung der Jahressammlung einzelner Provinzen beschränkt worden, die zu diesem Zwecke eingefordert werden.

Diese gerichtsärztlichen Fachbehörden höherer Instanz wirken jedoch der Regel nach nur in Kriminalfällen und Entmündigungssachen mit. In Zivilprozessen kann dagegen die Tätigkeit mit Genehmigung des Ministers der Medizinalangelegenheiten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn mit der Entscheidung des Prozesses ein öffentliches Interesse verbunden ist[1]).

Gleiche Grundsätze sind in Angelegenheiten der Unfallversicherung bei den vor dem Reichsversicherungsamt schwebenden Streitsachen für die fach-

1) Erlass d. Min. d. Med.-Angel. vom 10. April 1888.

behördliche Oberbegutachtung höherer Instanz massgebend[1]. Auch hier muss ein überwiegendes öffentliches Interesse ihre Heranziehung zwecks Aufklärung des Sachverhaltes unabweisbar erfordern und ihre Inanspruchnahme unter eingehender Darlegung des Sachverhaltes begründet werden.

Ausserdem kann eine beschränkte Mitwirkung der Aerztekammern zur Erstattung eines Gutachtens bei Unfallssachen von Berufsgenossenschaften in der Weise stattfinden, dass im einzelnen Falle auf jedesmaligen Antrag von den Aerztekammern ein Obergutachter benannt wird. „Dagegen ist es den preussischen Aerztekammern versagt, etwa besondere Kollegien von Sachverständigen zu bilden oder auch von vornherein allgemein eine Anzahl von Aerzten als Obergutachter zu bezeichnen."

Ein ähnlicher Instanzenzug für die Abgabe gerichtsärztlicher Obergutachten findet wie in Preussen auch im übrigen Deutschland statt; so werden z. B. in Bayern von den medizinischen Fakultäten der Landesuniversitäten zu diesem Zwecke „Medizinal-Komitees" gebildet

In anderen Bundesstaaten werden Professoren der Landesuniversität (Elsass-Lothringen) oder Professoren benachbarter Universitäten (Sachsen-Altenburg, Schwarzburg-Rudolstadt, Schwarzburg-Sondershausen, Reuss ältere und jüngere Linie) als Obergutachter herangezogen.

## § 5. Stellung des Gerichtsarztes zum Richter.

Reskript des Preuss. Justizministers vom 12. Oktober 1811 (auf eine Anfrage des Berliner Stadtgerichts): Wenn der hiesige Stadtphysikus verbunden ist, jeder an ihn ergehenden Requisition der Kriminal-Deputation des Stadtgerichts oder jedes einzelnen Mitgliedes in Betreff einer vorzunehmenden Obduktion oder Besichtigung unweigerlich zu folgen, wenn derselbe diese seine Amtspflicht erfüllt oder doch dazu auf eine etwaige gegründete Beschwerde angehalten werden kann, so bedarf es der in dem Bericht vom 10. d. M. nachgesuchten Festsetzungen, dass derselbe dem Kollegio subordiniert sei, nicht, so wie denn auch dieses Subordinations-Verhältnis nicht stattfindet.

Wir erwähnen diese Frage nur, weil sie in Schriften und Lehrbüchern in mannigfachster Art behandelt wird. Jeder praktische Gerichtsarzt wird sich kaum eines Lächelns erwehren, wenn er sieht, wie theoretische Handbücher, Zeitschriften, Abhandlungen u. s. w. sich abmühen, die Grenzen der Stellung zu bestimmen und auf das genaueste das Verhältnis abzuwägen, in welchem der gerichtliche Arzt zu Richter und Richterkollegien zu stehen habe. In älterer Zeit fanden sich wohl Meinungen, nach denen diese Stellung eine subordinierte sein müsse, später schraubte man sie zu einer koordinierten hinauf, und in anderer Zeit hat man sogar empfohlen, den Gerichtsarzt zum „Beisitzer" des Gerichts zu ernennen! Es gehört diese müssige Diskussion zu den vielen, die in die gerichtliche Medizin lediglich hinein geschrieben wurden und die für die Praxis ganz wertlos sind, da jeder Gerichtsarzt recht gut weiss, dass er gar keine „Stellung", gar kein „Verhältnis" zum Richter hat, haben kann und soll. Dass er als Staatsbürger seinem zuständigen Forum untergeordnet ist, kann natürlich nicht gemeint sein und nicht bezweifelt werden. Als Arzt aber hat er nicht im Entferntesten irgend eine andere „Stellung" zum Richter, zu keiner Zeit und in keiner Angelegenheit, wie jeder andere technische Sachverständige. Als solcher zu erscheinen, wenn der Richter ihn ruft, dazu verpflichtet ihn das Gesetz; aber so wenig der Kupferschmied, den der Richter auffordert, den Wert eines gestohlenen Kessels zu taxieren, der Baumeister, von dem er den Wert eines Grundstückes abgeschätzt wissen will,

1) Erlass d. Reichskanzlers vom 1. April 1888.

der gelehrte Dolmetscher, der ihm eine türkische Handschrift übersetzen soll, eine „Stellung“ zum Richter haben, oder „Beisitzer“ des Gerichts werden müssen, eben so wenig der Arzt. Denn derselbe ist nichts mehr und nichts weniger als ein technischer Gutachter, den der Richter fragt, wenn er zur Entscheidung eines Rechtsfalls oder einer zweifelhaften, in das ärztliche Gebiet einschlagenden Frage seiner Aufklärungen bedarf, ein „Gehilfe des Richters“, den dieser ruft, wenn er eine auf besondere Sachkenntnis gestützte Beobachtung von Tatsachen oder ein Gutachten über feststehende oder als feststehend angenommene Tatsachen erstattet und ein zur Vorbereitung der richterlichen Entscheidung dienendes Urteil abgegeben haben will. Der Gerichtsarzt steht also nicht anders, wie andere Sachverständige, die der Richter mit ihrem Gutachten hört, die er vereidigt, denen er dafür die gesetzlichen Gebühren anweist, und sie dann entlässt.

Dies ist der tatsächliche Stand und, was an gegenteiliger Behauptung vorgebracht wird, kann nur von praktischer Unkenntnis zeugen. Ein Connubium zwischen Arzt und Richter, wie man es auch beliebt hat, früher darzustellen, existiert gegenüber den tatsächlichen Verhältnissen nicht. Mit Recht haben sich die Richter von jeher gegen eine derartige Auffassung gesträubt und es ist nur auffallend, dass die Aerzte ihrerseits ganz gegen ihre Interessen immer wieder auf diese vermeintliche Verbindung zurückgekommen sind.

---

## ZWEITES KAPITEL.

# Die gerichtlich-medizinische Untersuchung.

---

### Gesetzliche Bestimmungen.

Deutsche Strafprozessordnung. § 78. Der Richter hat, soweit ihm dies erforderlich erscheint, die Tätigkeit des Sachverständigen zu leiten.

§ 86. Findet die Einnahme eines richterlichen Augenscheines statt, so ist im Protokolle der vorgefundene Sachbestand festzustellen und darüber Auskunft zu geben, welche Spuren und Merkmale, deren Vorhandensein nach der besonderen Beschaffenheit des Falles verwertet werden konnte, gefehlt haben.

Untersuchungen, betreffend zweifelhafte Gemütszustände, siehe spez. Teil, desgl. Untersuchungen, menschliche Leichen betreffend.

Oesterreichische Strafprozessordnung. § 122. Die Gegenstände des Augenscheins sind von den Sachverständigen in Gegenwart der Gerichtspersonen zu besichtigen und zu untersuchen, ausser wenn letztere es aus Rücksichten des sittlichen Anstandes für angemessen erachten, sich zu entfernen, oder wenn die erforderlichen Wahrnehmungen, wie bei der Untersuchung von Giften, nur durch fortgesetzte Beobachtung oder länger dauernde Versuche gemacht werden können.

Bei jeder solchen Entfernung der Gerichtspersonen von dem Orte des Augenscheins ist aber auf geeignete Weise dafür zu sorgen, dass die Glaubwürdigkeit der von den Sachverständigen zu pflegenden Erhebungen sichergestellt werde.

Ist von dem Verfahren der Sachverständigen die Zerstörung oder Veränderung eines von ihnen zu untersuchenden Gegenstandes zu erwarten, so soll ein Theil des letzteren, insofern es tunlich erscheint, in gerichtlicher Verwahrung behalten werden.

§ 123. Der Untersuchungsrichter leitet den Augenschein. Er bezeichnet mit möglichster Berücksichtigung der von dem Ankläger und dem Beschuldigten oder dessen Verteidiger gestellten Anträge die Gegenstände, auf welche die Sachverständiggn ihre Beobachtung zu richten haben und stellt die Fragen, deren Beantwortung er für erforderlich hält etc.

§ 124. Die Angaben der Sachverständigen über die von ihnen gemachten Wahrnehmungen (Befund) sind von dem Protokollführer sogleich aufzuzeichnen. Das Gutachten samt dessen Gründen können sie entweder sofort zu Protokoll geben oder sich die Abgabe eines schriftlichen Gutachtens vorbehalten, wofür eine angemessene Frist zu bestimmen ist.

§ 125. Weichen die Angaben der Sachverständigen über die von ihnen wahrgenommenen Tatsachen erheblich von einander ab, oder ist ihr Befund dunkel, unbestimmt, im Widerspruche mit sich selbst oder mit erhobenen Tatumständen, und lassen sich die Bedenken nicht durch eine nochmalige Vernehmung der Sachverständigen beseitigen, so ist der Augenschein, sofern es möglich ist, mit Zuziehung derselben oder anderer Sachverständigen zu wiederholen.

## § 6. Allgemeines. Anwesenheit des Richters.

Die allgemeinen Voraussetzungen für eine gerichtsärztliche Untersuchung und die Erfordernisse zu einer befriedigenden Exploration sind keine anderen, als die bei jeder gründlichen ärztlichen Prüfung, nämlich: Sachkenntnis, Ruhe und Unbefangenheit.

Indessen kommen bei der gerichtsärztlichen Untersuchung im Gegensatze zu der privatärztlichen noch einige wesentlich formelle Punkte in Betracht. Zunächst ist hier hervorzuheben, dass die gerichtsärztliche Untersuchung in der Regel nur auf vorgängige amtliche Aufforderung von zuständiger Stelle zu geschehen hat.

Ein viel besprochener Punkt ist: ob die Anwesenheit des Richters bei der gerichtsärztlichen Untersuchung notwendig und zweckmässig sei, oder nicht? Dieselbe ist naturgemäss da für notwendig zu erachten, wo es im Interesse der Rechtspflege liegt. Durch die Gesetzgebung ist die Anwesenheit des Richters hiernach bei zwei Arten von gerichtsärztlichen Untersuchungen vorgeschrieben, nämlich bei zivilrechtlichen Untersuchungen streitiger Gemütszustände, deren Ausfall einer gerichtlichen Entmündigung resp. der Wiederaufhebung der Entmündigung zur Grundlage dienen soll, und bei den Untersuchungen menschlicher Leichen. Bei ersteren soll sich der Richter selbst ein allgemeines Urteil über das geistige Verhalten der Untersuchten bilden und ihn persönlich vernehmen (§ 598 Z. P. O.); bei den Leichenuntersuchungen ist die Anwesenheit des Richters angeordnet (§ 87 St. P. O.) und notwendig, weil der Richter vor der Leichenöffnung die Persönlichkeit des Verstorbenen festzustellen, dem Angeschuldigten die Leiche zur Anerkennung vorzuzeigen hat (§ 88 St. P. O.) etc. Solche Handlungen sind richterliche, nicht ärztliche.

Die Anwesenheit des Richters bei anderen gerichtlich-medizinischen Untersuchungen als den vorbezeichneten ist in der Regel in Deutschland nicht üblich und wir dürfen sagen, vom Standpunkte der gerichtlichen Medizin auch im sachlichen Interesse zunächst nicht erfordert, in einzelnen Fällen sogar störend. Welchen Nutzen sollte z. B. die Anwesenheit des Richters bei der gerichtsärztlichen Feststellung einer zweifelhaften Schwangerschaft, einer angeblichen Notzucht, einer mikroskopischen oder biologischen Untersuchung u. s. w. haben? Sicherlich nicht den geringsten, da der Richter hierbei keine auf eigene Wahrnehmung beruhende selbständige Ueberzeugung gewinnen kann, wie dies bei den sinnenfälligen Befunden einer Leichenuntersuchung oder Prüfung eines streitigen Gemütszustandes vielfach möglich ist.

## § 7. Akteneinsicht für abzugebende Gutachten.

### Gesetzliche Bestimmungen.

Deutsche Strafprozessordnung. § 80. Dem Sachverständigen kann auf sein Verlangen zur Vertretung des Gutachtens durch Vernehmung von Zeugen oder des Beschuldigten weitere Aufklärung geschafft werden.

Zu demselben Zwecke kann ihm gestattet werden, die Akten einzusehen, der Vernehmnng von Zeugen oder des Beschuldigten beizuwohnen und an denselben unmittelbar Fragen zu stellen.

Oesterreichische Strafprozessordnung. § 123. Die Sachverständigen können verlangen, dass ihnen aus den Akten oder durch Vernehmung von Zeugen jene Aufklärungen über von ihnen bestimmt zu bezeichnende Punkte gegeben werden, welche sie für das abzugebende Gutachten für erforderlich erachten. Wenn dem Sachverständigen zur Abgabe eines gründlichen Gutachtens die Einsicht der Untersuchungsakten unerlässlich erscheint, können ihm, soweit nicht besondere Bedenken dagegen obwalten, auch die Akten selbst mitgeteilt werden.

Die Frage, ob es notwendig oder zweckmässig sei, dass dem gerichtlichen Arzte behufs der Untersuchung und Begutachtung vom Richter Einsicht in die bis dahin verhandelten Akten gewährt werde, ist gegenwärtig sowohl in Deutschland wie in Oesterreich durch das Gesetz entschieden, und zwar zum Vorteil der Sache dahin, dass dem Arzte Einsicht in die Akten, wo es erforderlich erscheint, gewährt werden kann. Der Arzt soll nicht Rätsel lösen, sondern dem Richter zur Ermittelung der Wahrheit verhelfen; die Kenntnis des Akteninhaltes ist nicht nur der Sache zur weiteren Aufklärung in jedem Falle förderlich, worüber ein Zweifel wohl nicht bestehen kann, sondern in vielen Fällen direkt unentbehrlich. Der Gerichtsarzt kommt deshalb ungemein häufig in die Lage, sich die betreffenden Akten vom zuständigen Richter schon vor der Untersuchung, oder nach derselben für sein Gutachten durch einen Antrag zu erbitten, wenn der Richter nicht aus eigenem Antriebe dieselben ihm zu diesem Behuf von vornherein gleich vorgelegt haben sollte, wie es in der Praxis der meisten Gerichtsbehörden in den betreffenden Fällen üblich ist. Sollte ein derartiger Antrag seitens eines Sachverständigen auf „Akteneinsicht" vom Richter — was wohl nur ausnahmsweise vorkommt — abgelehnt werden, so schränkt der Sachverständige am besten sein Gutachten dementsprechend ein oder beantwortet die Fragen nur insoweit, als ihm dies ohne Aktenstudium möglich ist. In analoger Weise würde das Schlussgutachten einer Sektion, die die Todesursache nicht klar ergeben hat und bei der bezügliche Akten und Krankengeschichten existieren, z. B. zu lauten haben:

„Eine abschliessende Begutachtung über die Todesursache, insbesondere darüber, ob die vorgefundenen Verletzungen in ursächlichem Zusammenhange mit dem Tode gestanden hat, lässt sich erst aus den aktenmässig feststehenden Vorgängen, namentlich aber aus der Krankengeschichte beurteilen," oder „Bestimmtes über die Todesursache wird sich erst nach Kenntnis der Vorgänge in der Krankheitsgeschichte aussagen lassen, und behalten wir uns nach Eingang derselben ein motiviertes Gutachten vor."

## § 8. Ort der Untersuchung.

Abgesehen von den Untersuchungen, die in Gegenwart des Richters an der Gerichtsstelle oder im Leichenschauhause auszuführen sind (vgl. § 6), ist der Ort, an welchem in den meisten Fällen die Explorationen geschehen, entweder die Behausung des Arztes oder die des zu Untersuchenden. Die Erfahrung lehrt, dass letztere ein weit geeigneterer Ort dazu ist, sei sie auch noch so eng und beschränkt. Denn, wer in einer gerichtlichen Angelegenheit zum Arzte ins Haus kommt und ihn zu egoistischen Zwecken täuschen will, dem wird solches auf diese Weise viel leichter gelingen, als wenn er vom Arzt in seiner Wohnung unvermutet aufgesucht wird. Man wird daher gut tun, auch solche Personen, die zur Untersuchung vom Richter in das Haus des Arztes gesandt werden, nachträglich noch in ihren Wohnungen und gegebenenfalls wiederholt aufzusuchen, wenn Zweifel aufstossen. Dies gilt namentlich auch von den Untersuchungen zweifelhaft geistig Gestörter. Alle Gerichts- und Irrenärzte wissen, wie listig und konsequent gewisse Geisteskranke ihre

Krankheit verbergen können, wenn sie ein Interesse am Dissimulieren haben, z. B. dringend wünschen, ihre Entmündigung wieder aufgehoben zu sehen. Wenn solche Menschen in dem Sprechzimmer eines Arztes erscheinen, so treten sie oft in einer Art und Weise auf, dass dieser sich wohl von ihrer Wiederherstellung, oder in anderen Fällen von der falschen Imputation einer Geistesstörung überzeugt halten möchte. Aber man überrasche sie zum Zwecke der Untersuchung in ihrer Wohnung und Umgebung, und man wird häufig eine bessere und sichere Handhabe für ihre Beurteilung gewinnen, sie z. B. beschäftigt finden mit Schreiben von widersinnigen Beschwerdeschriften, von denen ganze Stösse vor ihnen liegen, u. dgl. m.

Auch bei den jetzt so häufig an den Sachverständigen herantretenden Untersuchungen auf Schädigungen der Erwerbsfähigkeit nach Unfällen oder anderen Begutachtungen auf versicherungsrechtlichem Gebiet kann man bei plötzlichen Besuchen den Kläger in seinem Hause bei Beschäftigungen überraschen, die deutlich die gänzliche Unwahrheit oder mindestens die sehr starke Uebertreibung seiner Beschwerden im Gebrauch seiner Glieder beweisen.

Für die Untersuchungen, die der Gerichtsarzt in seinem Hause auszuführen hat, ist es erfahrungsgemäss sehr ratsam, dieselbe nicht allein auszuführen, sondern es möglichst einzurichten, dass irgend ein Gehilfe, Assistent, bei weiblichen Personen eine Wärterin oder wenigstens eine Dienerin beteiligt und zugegen ist oder sich in unmittelbarer Nähe im Nebenzimmer in Hörweite aufhält.[1])

Gerade bei der zuweilen minderwertigen moralischen Qualität der gerichtsärztlich zu Untersuchenden, bei den oft ausgeprägt hysterischen Frauenspersonen kann man sich nur in der Weise vor späteren Unannehmlichkeiten schützen, die, wie die Erfahrung lehrt, sehr häufig in Verleumdungen über unzulängliche, ungehörige oder unsittlich ausgeführte Untersuchung bestehen.

## § 9. Gerichtsärztliche Aufgaben. Zwecke der Untersuchung.

Das eigentliche Gebiet der gerichtlichen Medizin im engeren Sinn umfasst drei grosse Abschnitte, nämlich:

I. die Darstellung von den zweifelhaften geschlechtlichen Verhältnissen,
II. die Darstellung von den gewaltsamen Todesarten mit den daran sich anschliessenden nicht tödlichen Verletzungen, und
III. die Darstellung von den zweifelhaften Geisteszuständen.

Die praktischen Zwecke der gerichtärztlichen Untersuchung, die sich auf den vorbezeichneten grossen Gebieten für die Rechtspflege ergeben, sind der Besprechung bei den Spezial-Kapiteln vorzubehalten.

Daneben sind jedoch aus der Fülle der Fragen, die dem gerichtsärztlichen Sachverständigen gestellt werden, noch eine Reihe wiederkehrender Aufgaben zu erwähnen, die vielfach nicht streng gerichtlich-medizinische, sondern im wesentlichen ärztliche sind, aber die Gerichtsärzte trotzdem häufig beschäftigen, weil diese die mit der fides publica ausgestatteten berufenen Gutachter darstellen.

Nach Veranlassung und Zweck lassen sich diese weitern gerichtsärztlichen Arbeiten unter folgenden Gesichtspunkten zusammenfassen, unter denen

---

1) Vgl. Strassmann, „Zur Lehre von den Gefahren des ärztlichen Berufes. — Aerztl. Sachverständigen Zeitung 1898. No. 1.

sie an dieser Stelle des allgemeinen Teiles in orientierender Weise kurz besprochen werden sollen.

1. Zweifelhafte Verhaftungs- bezw. Haftfähigkeit d. h. Fälle, in denen gesundheitliche Interessen geltend gemacht werden, um eine Haft nicht anzutreten oder die bereits angetretene ferner zu verbüssen.

2. Bestrittene Terminfähigkeit d. h. Fälle, in denen wegen behaupteter Krankheit die Möglichkeit bestritten wird, zu einer angesetzten Verhandlung vor Gericht zu erscheinen.

3. Streitige Erwerbsfähigkeit d. h. Fälle, in denen die volle oder verminderte körperliche und geistige Leistungsfähigkeit für Erwerbszwecke in Frage gestellt ist. — Im Anschluss hieran wird zugleich die Simulation; d. i. Vorspiegelung und Uebertreibung von Krankheiten zu erörtern sein.

4. Zweifelhafte Dienstfähigkeit d. h. Fälle, in denen dauernd oder zeitweiliges Unvermögen zur Bekleidung eines Amtes behauptet oder bestritten wird. Im Zusammenhange hiermit wird die Dissimulation d. i. Verheimlichung von Krankheiten zu besprechen sein.

5. Seltenere Untersuchungen, wie Wohnungsbesichtigung in Prozesssachen u. dgl. und andere Begutachtungen, die zuweilen geradezu gerichtlich medizinische Kuriosa darstellen.

## § 10. Fragliche Verhaftungs- bezw. Haftfähigkeit. Zwangshaft. Strafhaft.

### Gesetzliche Bestimmungen.

Deutsche Zivilprozessordnung in der Fassung vom 17. Mai 1898. § 901. Gegen den Schuldner, welcher in dem zur Leistung des Offenbarungseides bestimmten Termine nicht erscheint oder die Leistung des Eides ohne Grund verweigert, hat das Gericht zur Erzwingung der Eidesleistung auf Antrag die Haft anzuordnen.

§ 906. Gegen den Schuldner, dessen Gesundheit durch die Vollstreckung der Haft einer nahen und erheblichen Gefahr ausgesetzt wird, darf, so lange dieser Zustand dauert, die Haft nicht vollstreckt werden.

§ 907. Die Haft wird in einem Raume vollstreckt, in welchem nicht zugleich Untersuchungs- oder Strafgefangene sich befinden.

Deutsche Strafprozessordnung. § 487. Die Vollstreckung einer Freiheitsstrafe ist aufzuschieben, wenn der Verurteilte in Geisteskrankheit verfällt.

Dasselbe gilt bei anderen Krankheiten, wenn von der Vollstreckung eine nahe Lebengefahr für den Verurteilten zu besorgen steht. Die Strafvollstreckung kann auch dann aufgeschoben werden, wenn sich der Verurteilte in einem körperlichen Zustande befindet, bei welchem eine sofortige Vollstreckung mit der Einrichtung der Strafanstalt unerträglich ist.

§ 488. Auf Antrag des Verurteilten kann die Vollstreckung aufgehoben werden, sofern durch die sofortige Vollstreckung dem Verurteilten oder der Familie desselben erhebliche ausserhalb des Strafzweckes liegende Nachteile erwachsen.

Der Strafaufschub darf den Zeitraum von vier Monaten nicht übersteigen.

Die Bewilligung desselben kann an eine Sicherheitsleistung oder andere Bedingungen geknüpft werden.

Eine Freiheitsentziehung mag sie als gerichtliches oder polizeiliches Zwangsmittel (Zwangshaft) oder als Strafmittel (Strafhaft) zur Ausführung kommen, wird stets von dem Betroffenen unangenehm empfunden werden. Das Bestreben, sich einer drohenden Freiheitsberaubung durch vorgeschützte Krankheit zu entziehen, ist daher weitverbreitet und begreiflich. Die wichtigsten Dinge werden beigezogen, um einen Strafaufschub zu motivieren und mit oft unerhörter Dreistigkeit werden unwahre Behauptungen dem Gerichtsarzt bei solchem Anlasse vorgetragen. Der Gerichtsarzt wird hieraus die Lehre ziehen, alle subjektiven Angaben nur mit äusserster Vorsicht zu verwerten. Er wird einerseits seine ärztliche Sachkunde pflichtgemäss zur Geltung zu bringen haben, wenn es gilt, das durch eine Haft tatsächlich bedrohte Leben und Gesundheit eines Menschen zu schützen, andererseits aber niemals vergessen dürfen, dass er der Gerechtigkeit nicht ohne trifftigsten Grund durch sein sachverständiges Gutachten Halt gebieten darf.

Die grösste Strenge gegen sich selbst mache sich der medizinalamtliche

Sachverständige wie überhaupt so auch namentlich bei Erledigung jedes einzelnen Falles einer streitigen Verhaftungsfähigkeit zur Richtschnur. Neben dem rein ärztlichen Wissen, mit dem der Gerichtsarzt entscheidet, ob eine Freiheitsentziehung einer Person nach ihrem Gesundheitszustande zugemutet werden darf oder nicht, kann für das endgültige Urteil auch des öfteren in Betracht kommen, aus welcher Veranlassung eine Freiheitsentziehung angeordnet wurde und in welcher Form sie sich vollziehen soll. Der Gerichtsarzt muss also auch hier wiederum ein gewisses Verständnis für die gesetzlichen Bestimmungen und bezüglichen Verwaltungsvorschriften, sowie hinsichtlich der verschiedenartigen Formen der Haft haben. Es sei daher hier kurz darauf eingegangen.

Die Schuldhaft, welche früher wohl den häufigsten Anlass zur ärztlichen Inanspruchnahme bei zweifelhafter Haftfähigkeit abgab, besteht nicht mehr, wohl aber kann die Haft noch bei einem Schuldner als gerichtliches Zwangsmittel zur Erzwingung einer Eidesleistung (Z. P. O. § 901) angeordnet werden. In gleichem Sinne kann eine Zeugnisablegung durch Haftstrafe erzwungen werden. (St. P. O. § 48—71.) Hierher zu rechnen ist auch die verhältnismässige Haft, auf die der Richter im Unvermögensfalle statt der Geldstrafe bei polizeilich angedrohten Zwangsmitteln oder eingetretenen polizeilichen Strafen (L. V. G. § 131 Ziff. 2 Abs. 2 und D. St. G. B. § 28 und 29) erkennen kann. Die nicht zu überschreitende Höchstdauer der letztgenannten Haft ist mit 6 Wochen bestimmt, während für die vorerwähnte Zwangshaft (Z. P. O. § 901) eine Dauer bis zu 6 Monaten (Z. P. O. § 913) zugelassen ist. Mit der weiteren Bestimmung (Z. P. O. § 907), dass diese Haft nicht in einem Raume vollstreckt werden darf, in welchem sich zugleich Untersuchungs- und Strafgefangene befinden, wird ebenso wie durch die Form der Verhaftung, die auf Grund eines dem Schuldner vorzuzeigenden schriftlichen richterlichen Haftbefehls durch den Gerichtsvollzieher erfolgt, der von der Strafhaft wesentlich abweichende Charakter der Zwangshaft dargetan.

Die Verhaftung eines Angeschuldigten oder strafrechtlich Verurteilten vollzieht die Polizei, bei Gefahr im Verzuge ausnahmsweise auch ohne richterlichen Haftbefehl, auch bietet die Strafhaft keinen Raum für die vorerwähnten Einschränkungen des Strafvollzuges.

Den Uebergang zu der Strafhaft bildet die Untersuchungshaft, die bei Kollusionsgefahr d. h. bei Möglichkeit der Verdunkelung der Tatsachen oder bei Fluchtverdacht gegen Personen, die in eine Untersuchung verwickelt sind, verhängt wird.

Als die eigentlichen Freiheitsstrafen, die wir hier unter dem Namen „Strafhaft“ zusammenfassen, kommen alsdann in Betracht: Haft, Festung, Gefängnis und Zuchthaus. Die Zuchthausstrafe, welche lebenslänglich oder auf 1—15 Jahre verhängt wird, ist mit Zwangsarbeit verbunden. Die ihr dem Wesen nach zunächst stehende Gefängnisstrafe mit einer möglichen Dauer von 1 Tag bis 5 Jahren kann mit einer angemessenen Beschäftigung verbunden werden. Die Festungshaft, welche von 1 Tag bis 15 Jahre dauern kann, hat die geringsten Beschränkungen inbezug auf die persönliche Freiheit. Die Haft, welche bis höchstens 6 Wochen erstreckt werden darf, besteht in einfacher Freiheitsentziehung. Zur Vollstreckung der Haft- und kurzen Gefängnisstrafen dienen die Gerichts- und Polizeigefängnisse. Die längeren Freiheits- und Zuchthausstrafen werden dagegen in den eigentlichen der Aufsicht des Ministers des Innern unterstellten Strafanstalten vollstreckt.

Die Gutachtertätigkeit des Gerichtsarztes kann sowohl wegen des An-

trittes der Haft wie auch für ihre Unterbrechung beansprucht werden. Die Richtschnur und Grundlage für das ärztliche Urteil bieten die Bestimmungen des § 906 der Zivilprozessordnung, nach welchem die Vollstreckung der Haft bei einer nahen und erheblichen Gefahr für die Gesundheit und während der Dauer solchen Zustandes auszusetzen ist, sowie diejenigen der Strafprozessordnung § 487, nach denen der Aufschub der Strafvollstreckung einer Freiheitsstrafe unter drei Voraussetzungen als berechtigt anerkannt wird, d. i. Verfall in Geisteskrankheit, vorhandene nahe Lebensgefahr und ein solcher Zustand des Verurteilten, mit dem die Einrichtung der Strafanstalt unverträglich ist.

Es ist somit dem ärztlichen gutachtlichen Ermessen nur ein begrenzter Spielraum gewährt, aus dem Gesundheitszustande eines Verurteilten eine Haftunfähigkeit zu konstatieren.

Der Verfall in Geisteskrankheit wird im speziellen Teile dieses Buches seine eingehende Behandlung finden, im Anschluss an die einleitenden Betrachtungen dieses Kapitels sei jedoch hervorgehoben, dass im allgemeinen nur voraussichtlich unheilbare Geisteskrankheit oder Geistesstörung, die erfahrungsgemäss einen langen Ablauf hat, einen Verurteilten haftunfähig macht. Vorübergehende Psychosen können zwar zeitweilig die Verhaftungsfähigkeit ausschliessen, aber nicht ohne weiteres eine Haftentlassung begründen. Man wird bei der Beurteilung zu berücksichtigen haben, dass seit dem Jahre 1888 zunächst in Berlin und demnächst in vielen grösseren Strafanstalten Preussens (Münster, Cöln, Breslau, Halle, Graudenz) Stationen für irre Verbrecher eingerichtet sind, wo den psychisch gestörten Gefangenen eine spezialistische sachgemässe Behandlung und Beobachtung zuteil wird und dass psychische Verstimmungen im Anschlusse an eine entehrende Verurteilung und in der bangen Erwartung des drohenden Strafvollzuges ein naturgemässes Vorkommnis darstellen. In zweifelhaften Fällen wird es sich der gewissenhafte Arzt zur Regel machen, vor Abgabe eines Gutachtens den anscheinend Geistesgestörten einige Zeit zu beobachten.

Auch bei der Entscheidung der Frage, ob eine nahe und erhebliche Lebens- oder Gesundheitsgefahr durch die Strafvollstreckung zu besorgen steht oder ob die Einrichtung einer Anstalt mit dem Zustande des Verurteilten unverträglich ist, muss stets beachtet werden, dass dem Inhaftierten eine angemessene ärztliche Versorgung gesichert ist. Da die Strafvollstreckung eine einheitliche Regelung bisher im Reiche noch nicht erfahren hat, so werden allerdings gewisse Gradunterschiede in den Leistungen auf ärztlichem Gebiete wegen der verschiedenartigen Einrichtung der Strafanstalten gegeben und im besonderen Falle zu beachten sein. Es ist deshalb erwünscht, dass der Gerichtsarzt nicht bloss eine allgemeine Kenntnis von den Gefängnissen und Strafanstalten sowie ihren Einrichtungen besitzt, sondern im Einzelfalle sich auch ein genaueres Wissen über die regelrechte und mögliche ärztliche Fürsorge, Kostform, Aufenthaltsräume u. dergl. der in Frage stehenden Anstalt ad hoc verschafft. Gegebenen Falles kann sich der ärztliche Sachverständige auch auf die Schilderung des Krankheitszustandes beschränken und es der Staatsanwaltschaft überlassen, bei der Gefängnisdirektion anzufragen, ob ein solcher Kranker als aufnahmefähig dort erachtet wird. Auf solche Weise wird der Gutachter am sichersten vor der unangenehmen Erfahrung bewahrt bleiben, dass eine Haft, die entgegen dem ärztlichen Ausspruche vollstreckt worden ist, tatsächlich gut vertragen wird.

Das Wort „nahe“ macht nicht selten in seiner praktischen Anwendbarkeit

Schwierigkeit, weil dasselbe kein medizinisch-technisch feststehender, sondern ein relativer Begriff ist. Bei der geschilderten Sachlage wird der Gerichtsarzt nur in seltenen Fällen in der Lage sein, eine „nahe Lebensgefahr[1]) oder eine mit dem Zustande des Verurteilten unverträgliche Anstaltseinrichtung“ festzustellen und zu bescheinigen. Solche Bescheinigung wird sich der Regel nach beschränken müssen auf Fälle schwerer akuter Krankheiten wie Typhus u. dergl. oder auf solche chronische Krankheitszustände, bei denen der exitus letalis im normalen Ablauf, wie z. B. bei florider Phthisis u. dergl. oder unter besonderen Umständen, wie z. B. bei Apoplektikern, Herzkranken u. s. w. zu erwarten steht. In letzterer Hinsicht kann auch die namentlich bei erstmaliger Freiheitsstrafe zu gewärtigende starke Erregung bei einzelnen Krankheitszuständen Berücksichtigung erheischen. Es kann ferner vorkommen, dass bei einem Diabetiker die Diät, weil sie eine sorgfältige Regelung erfordert, bei einem Blasenkranken das häufig erforderliche Katheterisieren, bei einem Kranken mit Oesosaphus- oder Mastdarmstriktur, die oft auszuführende Sondierung mit Rücksicht auf die Einrichtung der Strafanstalt ausschlaggebende Gründe für die Bescheinigung einer Haftunfähigkeit darstellen. Auch vorgeschrittene Schwangerschaft kann die zeitige Haftunfähigkeit oder die Notwendigkeit der Haftentlassung begründen. Im Einzelfalle ist für den Gutachter entscheidend, ob die betreffende Strafanstalt die erforderlichen Einrichtungen besitzt und ob in ihr die für den gegebenen Fall nötige Abwartung und Pflege geleistet werden kann.

Wenn keine der Bedingungen des § 487 für einen Strafaufschub zutrifft, so kann dem Verurteilten doch ein solcher vorübergehend bis zur Dauer von 4 Monaten nach § 488 der Strafprozessordnung gewährt werden, „sofern durch die sofortige Vollstreckung dem Verurteilten oder der Familie erhebliche ausserhalb des Strafzweckes liegende Nachteile erwachsen.“ Diese Bestimmungen gewähren dem ärztlichen Gutachter die Möglichkeit in manchen Krankheitszuständen oder ausnahmsweisen körperlichen Zuständen, bei denen der Eingriff einer Strafvollstreckung schwerer als unter normalen Verhältnissen ertragen wird, einen Strafaufschub zu begründen. Hierher gehören z. B. Fälle, in denen sich die verurteilte Person im Stadium der Schwangerschaft, der Rekonvaleszenz nach einer schweren Krankheit, Operation, Entbindung u. dergl. befindet. Bei diesen Zuständen wird ein zeitweiser Aufschub ohne Beeinträchtigung des Strafzweckes wesentlichen Nutzen für den Verurteilten und seine Familie, u. a. im Falle einer Entbindung für das Neugeborene stiften können und leicht zu begründen sein.

Bezüglich der Befreiung von der Untersuchungshaft sind besondere Bestimmungen nicht getroffen, indessen werden die angeführten Grundsätze auch hierbei in sinngemässer Weise von dem ärztlichen Gutachter zu verwenden sein, worauf alsdann der Gerichtshof nach seinem Ermessen entscheiden kann.

Vereinzelt wird auch die Dauer der verhängten Freiheitsentziehung bei der ärztlichen Entscheidung über die Haftfähigkeit entscheidend mitsprechen, sie entbehrt jedoch des Wertes eines allgemein und stets zu beachtenden Momentes für den Antritt einer Freiheitsstrafe, weil eine Unterbrechung der Haft und Strafhaft aus Gesundheitsrücksichten geeigneten Falles stattfinden kann. Eine weitere Milderung der einem Strafaufschub entgegenstehenden strengen Bestimmungen liegt darin, dass dem wirklich Kranken oder in seiner Gesundheit angegriffenen Inhaftierten mannigfache Erleichterungen gewährt

---

1) Vgl. zur „nahen“ Lebensgefahr Bemerkungen § 16.

werden können, sobald der Gefängnisarzt dies in Rücksicht auf den Gesundheitszustand befürwortet. Hier kommt die Gewährung einer modifizierten Kostform, einer grösseren Zahl von Freistunden, Beschäftigung ausserhalb der Anstalt, Befreiung von bestimmten Arbeiten und ähnliches mehr für die ärztliche Erwägung in Betracht.

Es kann schliesslich auch die Frage aufgeworfen werden, ob ein Verurteilter, wenn er die Strafe überhaupt nur auf dem Lazarett der Anstalt verbüssen kann, einzuliefern sei? In solchem Falle möge der Arzt die Tatsachen mit dem ärztlichen Für und Wider eingehend darlegen und im übrigen die Entscheidung alsdann dem Staatsanwalt überlassen.

## § 11. **Bestrittene Terminfähigkeit.**

### Gesetzliche Bestimmungen.

Deutsche Strafprozessordnung. §§ 75, 77, vgl. § 4 S. 12.

Ebendas. § 222. Wenn dem Erscheinen eines Zeugen oder Sachverständigen in der Hauptverhandlung für eine längere oder ungewisse Zeit Krankheit oder Gebrechlichkeit entgegenstehen, so kann das Gericht die Vernehmung desselben durch einen beauftragten oder ersuchten Richter anordnen.

Dasselbe gilt, wenn ein Zeuge oder Sachverständiger vernommen werden soll, dessen Erscheinen wegen zu grosser Entfernung besonders erschwert sein wird.

Oesterreichische Strafprozessordnung. § 119. Wenn ein Sachverständiger der an ihn ergangenen Vorladung nicht Folge leistet, oder seine Mitwirkung bei der Vornahme des Augenscheines verweigert, so kann der Untersuchungsrichter eine Geldstrafe von fünf bis einhundert Gulden gegen ihn verhängen.

Es wird häufig dem Gerichtsarzte die Aufgabe gestellt, zu bestimmen, ob ein Mensch seines Gesundheitszustandes wegen wirklich nicht an Gerichtsstelle erscheinen könne, wie er, mitunter durch ärztliche Atteste unterstützt, behauptet. Oft wird angegeben, der Kranke könne das Zimmer überhaupt zur Zeit nicht verlassen, des öftern auch, er sei in einem geistigen oder körperlichen Zustande, der eine Verhandlung vor Gericht als gefahrdrohend für ihn erscheinen lassen müsse.

Findet man den Exploranden krank und ans Zimmer oder gar ans Bett gefesselt, so ist der Fall natürlich sehr einfach. Aber auch hier kommen, wie überall, die auffallendsten Sachen vor. Die Bewegsgründe zur Täuschug des Arztes sind naheliegend. Aus manigfachen Ursachen will man unbequeme Zeugenaussage vermeiden, der Einberufung als Geschworener oder der Wahrnehmung ähnlicher öffentlicher Pflichten seines Gesundheitszustandes wegen sich entziehen. Nicht selten ist es der Angeschuldigte selbst, der die Abwartung eines Termins zu hindern versucht, weil er in der Verschleppung der Angelegenheit seinen Vorteil sieht; in einigen Fällen behaupteten die zur Leistung des Offenbarungseides Vorgeladenen, zu schwach zu sein, den Stand ihres Vermögens gar nicht übersehen, am wenigsten aber ihn jetzt beeidigen zu können, in mehreren Fällen von Ehescheidungsklagen verweigerten die Frauen, zum gesetzlichen Sühnetermin zu erscheinen, weil ihre kranken Nerven eine solche Erschütterung garnicht ertragen würden u. s. w.

Gegen derartige Vorwände, Uebertreibungen und Redensarten wird der gewissenhafte Arzt gefeit sein müssen und sein objektives Urteil auf dem tatsächlichen Untersuchungsbefund und nicht nur auf den eigenen Schilderungen der Untersuchten aufbauen. Eine strenge ja rigorose Beurteilung solcher Fälle ist um so mehr gerechtfertigt, weil der Gang der Rechtspflege durch einen die Terminsfähigkeit eines Angeklagten verneinenden ärztlichen Ausspruch völlig unterbunden werden kann, da nach den Bestimmungen der §§ 319 und 327 der Strafprozessordnung nur bei den leichtesten Vergehen eine Verhandlung

gegen einen Angeklagten, der nicht im Termin erscheinen kann, zulässig ist. Auch hat der gewissenhafte Gutachter zu bedenken, dass die Vertagung einer Verhandlung wegen ärztlich bescheinigten Ausbleibens eines Zeugen möglicherweise die Untersuchungshaft eines Unschuldigen verlängert.

Da gesetzliche Bestimmungen als Anhalt für die ärztliche Entscheidung hinsichtlich der Terminfähigkeit nicht gegeben sind, so ist der Gerichtshof besonders auf den Takt, die Objektivität und auf die peinliche Gewissenhaftigkeit des sachverständigen Arztes angewiesen. Dieser wird daher darauf bedacht sein müssen, sich das richterliche Vertrauen dadurch zu gewinnen und zu erhalten, dass er sich auch gerade in diesen Fällen als verständnisvoller Mitarbeiter bei der Durchführung der Rechtspflege erweist.

Ist die Gerichtsstelle am Orte selbst, so wird vielleicht der Kranke, der nicht zu Fuss gehen kann, doch gefahren werden können. Bedingt der Termin die Reise eines nicht völlig Gesunden nach einem ausserhalb gelegenen Gericht, so werden in dieser Beziehung die Umstände des Falles zu erwägen und je nach Lage die Terminfähigkeit zu bejahen oder zu verneinen sein. In anderen Fällen kann der Arzt dem Richter nach dem vorgefundenen Krankheitszustande erklären, dass der betreffende zwar nicht in foro erscheinen könne, aber dennoch vernehmungsfähig sei, und oft wird dann der Termin in der Behausung des Kranken abgehalten und der vorliegende richterliche Zweck erreicht werden können.

Anderseits hat der ärztliche Sachverständige zu bedenken, dass die Verhandlung vor den Schranken des Gerichts ein gewisses Mass von Spannkraft, Denkfähigkeit und geistiges Auffassungsvermögen erfordern und dass der betreffende nach seinem körperlichen und geistigen Zustande mindestens im stande sein muss, seine Interessen in ausreichender Weise zu wahren. Es kommen deshalb auch die Fälle häufig vor, in denen oft auch wiederholt begutachtet werden muss, dass jemand vor Gericht nicht erscheinen kann, dass mit ihm fortgesetzt nicht verhandelt werden kann und dass deshalb Untersuchungen jahrelang schweben. Liman gibt hierfür folgende selbsterlebte Beispiele an. Eine alte Frau, die wegen Beleidigung eines Beamten in Untersuchung gezogen war, litt an einem eigentümlichen und heftigen Brustkrampf. Oeftere und überraschende Besuche in der Wohnung, bei denen die Frau im Krampf liegend vorgefunden wurde, hatten den Gerichtsarzt von der Unverstelltheit dieser Zufälle, deren Vorhandensein auch unbeteiligte Hausbewohner bestätigten, überzeugt, obwohl ein materielles Leiden nicht aufzufinden war. Gewitzigt durch unglaubliche Fälle von fast ungeahnten und doch vorhandenen Simulationen hielt er in der Reihe der Jahre, in denen der Fall wegen der stets verneinenden Gutachten immer wieder auftauchte, es endlich doch einmal für geraten, einen Versuch zur Abhaltung des Termins zu befürworten. Die Angeschuldigte erschien auf der Anklagebank, war ruhig, gemessen, unverstellt, wurde aber bald von einem heftigen Krampf befallen, der der Verhandlung ein jähes Ende bereitete. Sie starb, ohne wieder zum Termin erschienen zu sein. — Ein Mehlhändler war bei einer Steuerdefraudation beteiligt und unter Anklage gestellt. Während der Untersuchung verfiel er in Tobsucht, die seine Aufnahme im Irrenhause erforderte, und demnächst in Blödsinn. Die über Jahre hinaus schwebende Untersuchung konnte nicht zu Ende geführt werden, weil bei den wiederholten Explorationen natürlich immer wiederholt werden musste, dass mit diesem Menschen nicht verhandelt werden könne. — In einem andern Falle sollte gegen eine Angeschuldigte verhandelt werden, die zur Zeit des anberaumten Termins von dem Arzt an Gebärmutterkrebs leidend,

fiebernd und so herabgekommen vorgefunden wurde, dass sie unfähig war, das Bett zu verlassen. In dem Gutachten musste ausgesprochen werden, dass ihre Wiederherstellung nicht zu erwarten sei, dass vielmehr ihre Krankheit stetig zum Tode führen werde und dass sie daher jetzt und überhaupt nicht mehr fähig sei, in einem Termin vor Gericht zu erscheinen.

Auch der Sachverständige hat sich eingedenk zu halten, dass er einer an ihn ergangenen Ladung zum Termin zu folgen hat und in Strafe verfällt, wenn er ohne genügende Entschuldigung (§ 77 St. P. O.) fehlt oder unwahre Tatsachen (D. St. G. B. § 138) als Entschuldigung vorbringt.

## § 12. Streitige Erwerbsfähigkeit. Simulation.

### Gesetzliche Bestimmungen.

**Bürgerliches Gesetzbuch. § 1602. Unterhaltungsberechtigt ist nur, wer ausser stande ist, sich selbst zu unterhalten.**

**§ 1603. Unterhaltungspflichtig ist nicht, wer bei Berücksichtigung seiner sonstigen Verpflichtungen ausser stande ist, ohne Gefährdung seines standesgemässen Unterhalts den Unterhalt zu gewähren.**

**§ 1611. Wer durch sittliches Verschulden bedürftig geworden ist, kann nur den notdürftigen Unterhalt verlangen.**

**§ 823. Wer vorsätzlich oder fahrlässig das Leben, den Körper, die Gesundheit, die Freiheit, das Eigentum oder ein sonstiges Recht eines Andern widerrechtlich verletzt, ist dem Andern zum Ersatze des daraus entstehenden Schadens verpflichtet.**

**Die gleiche Verpflichtung trifft denjenigen, welcher gegen ein den Schutz eines Andern bezweckendes Gesetz verstösst.**

**§ 843. Wird in Folge einer Verletzung des Körpers oder der Gesundheit die Erwerbsfähigkeit des Verletzten aufgehoben oder gemindert, oder tritt eine Vermehrung seiner Bedürfnisse ein, so ist dem Verletzten durch Entrichtung einer Geldrente Schadenersatz zu leisten.**

**§ 847. Im Falle der Verletzung des Körpers oder der Gesundheit, sowie im Falle der Freiheitsentziehung kann der Verletzte auch wegen des Schadens, der nicht Vermögensschaden ist, eine billige Entschädigung in Geld verlangen.**

**Vgl. auch die Ges.-Best. im speziell. Teil. III. Absch.**

**Deutsches Strafges. § 142. Wer sich vorsätzlich durch Selbstverstümmelung oder auf andere Weise zur Erfüllung der Wehrpflicht untauglich macht, oder durch einen Anderen untauglich machen lässt, wird mit Gefängnisstrafe nicht unter einem Jahre bestraft: auch kann auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden. Dieselbe Strafe trifft Denjenigen, welcher einen Andern auf dessen Verlangen zur Erfüllung der Wehrpflicht untauglich macht.**

**§ 143. Wer in dor Absicht, sich der Erfüllung der Wehrpflicht ganz oder teilweise zu entziehen, auf Täuschung berechnete Mittel anwendet, wird mit Gefängnis bestraft; auch kann auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden. Dieselbe Strafvorschrift findet auf den Teilnehmer Anwendung.**

**Oesterr. Strafges. § 100. Wer sich durch Verstümmelung seines Körpers oder durch Hervorbringung einer Krankheit zur Erfüllung der Wehrpflicht untauglich macht, oder durch einen Andern untauglich machen lässt, wer einen Andern auf dessen Verlangen zur Erfüllung der Wehrpflicht untauglich macht, wird — soweit nicht die Militärgesetze in Anwendung zu bringen sind — mit Gefängnis nicht unter einem Jahre bestraft.**

**Ebdas. § 101. Analog dem § 143 des D. St. G.**

Die Frage der Erwerbsfähigkeit beschäftigt den Gerichtsarzt im civilrechtlichen Verfahren nicht selten, indem von der einen Seite behauptet, von der andern bestritten wird, dass die betreffende Person im stande sei, sich den nötigen Lebensunterhalt ganz oder teilweise zu erwerben. Kinder, denen die Unterstützung alter Eltern zu lästig wird, oder sonstige unterhaltungspflichtige Personen, an welche die Forderung der Unterhaltung von unterstützungsberechtigten Familienmitgliedern unter der Behauptung, dass sie krank und erwerbsunfähig seien, gestellt wird, verweigern dieselben und es kommt zur Klage. Vormünder behaupten die eingetretene Erwerbsfähigkeit ihrer Mündel, während sie von den Angehörigen verneint wird.

Die Fälle sind häufig dadurch in eigenartiger Weise schwierig, als mitunter Dinge nach der richterlichen Fragestellung in die sachverständige Erwägung einbezogen werden müssen, die über den engern Rahmen des ärztlichen Schulwissens hinaus gehen. Hierfür diene folgendes Beispiel als Belag. In einer Klagesache wollten Kinder ihrer seit Jahren im Bett liegenden, an den Unterextremitäten gelähmten alten Mutter einen Teil der bisherigen Unterstützung mit der Behauptung entziehen, dass sie sich teilweise selbst er-

nähren könne. Die Rückenmarkslähmung war unzweifelhaft, aber die Frau strickte allerdings mühsam wollene Strümpfe, von denen sie etwa vier Paar im Monat zu stande brachte. Was ist der Wert von ein Paar Strümpfen? Die medizinischen Kompendien geben hierauf keine Antwort. In solchen und ähnlichen Fällen ist der medizinische Tatbestand und Alles, was man über die individuelle Arbeitsfähigkeit ermittelt hat, zu schildern und dann dem Richter die Entscheidung zu überlassen, ob und welches Mass von zureichender oder unzureichender Erwerbsfähigkeit hier vorliege.

Neben den vorerwähnten sogenannten Alimentationsklagen ist ein weiterer Teil der Fälle, in denen die Untersuchung des Gesundheitszustandes auf Erwerbsunfähigkeit im zivilrechtlichen Verfahren verlangt wird, dadurch gegeben, dass von einem Verletzten bei fahrlässiger (D. St. G. B. § 230) wie absichtlicher Körperverletzung (D. St. G. B. § 223, 223 a, 224.) mit oder ohne gleichzeitiges Strafverfahren zivilrechtlich Schadenersatz auf Grund der §§ 823, 843, 847 des bürgerlichen Gesetzbuches gefordert wird. Hier sind noch besonders zu erwähnen die Schadenersatzklagen, die gegen Hauswirte bei Unglücksfällen infolge mangelhaften Streuens des Bürgersteiges bei Glätte, unterlassene Treppenbeleuchtung u. dgl. verhältnismässig häufig angestrengt werden.

Es schliessen sich weiter hieran die Gutachten, welche in Prozessen auf Grund des Haftpflichtgesetzes [1]) gegen Eisenbahnen, Bergwerke und ähnlicher Betriebe, sowie gegen private Unfallversicherungsgesellschaften bei Klagen auf Schadenersatz und lebenslänglicher Unterstützung wegen Erwerbsunfähigkeit erfordert werden. Die Häufigkeit dieser Untersuchungen ist gegen früher vermindert, nachdem durch die gleichfalls reichsgesetzlich geregelte Unfallversicherung [2]) eine auf dem Boden des öffentlichen Rechtes beruhende, umfassende Sicherung gegen die nachteiligen wirtschaftlichen Einwirkungen bei Unfällen geschaffen werden und die Geltendmachung der auf dem zivilrechtlichen Grundsatz des Schadenersatzes stehenden Haftpflicht seitens der Beschädigten nunmehr auf den Fall vorsätzlicher Beschädigung und auf den die Versicherungssumme übersteigenden Betrag beschränkt ist. Im Uebrigen besteht die Haftpflicht nur zur Deckung der anlässlich der Kranken- und Unfallversicherung gemachten Aufwendungen zu Gunsten der Krankenkassen und Unfalls-Genossenschaften fort.

Die ärztlichen Untersuchungen über die Verminderung oder den Verlust der Erwerbsfähigkeit im bürgerlichen Rechtsstreit vollziehen sich im wesentlichen nach denselben Grundsätzen, wie bei den Feststellungen, die von den Organen der staatlichen Arbeiterversicherung d. i. die Berufsgenossenschaften, die Schiedsgerichte für Arbeiterversicherung und das Reichsversicherungsamt erfordert werden. In Ausübung der Unfallversicherungsgesetze ist ein reiches Beobachtungs-Material gesammelt und in den Veröffentlichungen des Reichsversicherungsamtes sowie in den zahlreichen Werken über die Begutachtung von

---

1) Reichsgesetz wegen Verbindlichkeit zum Schadenersatz für die bei dem Betriebe von Eisenbahnen, Bergwerken etc. herbeigeführten Tötungen und Körperverletzungen vom 7. Juni 1871 (R. G. Bl. S. 207).

2) Die Unfallversicherungsgesetze vom 30. Juni 1900: a) Gewerbe-Unfallversicherungsgesetz, b) Unfallversicherungsgesetz für Land- und Forstwirtschaft, c) Bau-Unfallversicherungsgesetz, d) See-Unfallversicherungsgesetz, e) Unfallversicherungsgesetz für Gefangene, sowie das Unfallfürsorgegesetz für Beamte und für Personen des Soldatenstandes vom 18. Juni 1901 (für Preussen durch Gesetz vom 2. Juni 1902 eingeführt).

Unfallverletzungen [1]) niedergelegt worden, das mit Vorteil auch bei der Beurteilung der Verletzungsfolgen im Zivil- und Strafverfahren zu Rate gezogen wird. Vor allem ist man in der Abschätzung der prozentualen Einbusse an Erwerbsfähigkeit durch die äussern Unfallfolgen zu einer Skala gelangt, die unbeschadet der stets gebotenen invidualisierenden Tätigkeit des medizinischen Gutachters einen allgemeinen Anhalt bei sogenannten glatten Verlusten von Gliedmassen, Bruchschaden u. dgl. gewährt.

Für die Abschätzung der Erwerbsbeschränkung durch innere Krankheiten hat sich eine Unterlage wie bei den äussern Schäden bisher nicht gewinnen lassen. Hier besteht auch eine grosse Schwierigkeit für die ärztliche Begutachtung in dem Nachweise des ursächlichen Zusammenhanges, der bei den äussern Schädigungen vielfach ohne weiteres aus ihrer traumatischen Natur erhellt, während er eine schwierige Aufgabe darstellt, wenn es sich um innere Krankheiten oder Nervenleiden als behauptete Unfallfolgen handelt. Solche Fälle können sich noch verwickelter gestalten, wenn die Schädigung bei einer bereits kranken Person erfolgte und der Unfall oder die Verletzung nunmehr als eine der Ursachen für die Verschlimmerung des Leidens neben anderen bereits bestehenden in Betracht gezogen werden muss. In solchen Fällen ist dem Befundzeugnis des erstbehandelnden Arztes der grösste Wert beizulegen und dasselbe erforderlichen Falles einzuholen.

Hinsichtlich des Kausalzusammenhanges muss auf einen wesentlichen Unterschied hingewiesen werden, der in dem Ziel der ärztlichen Begutachtung im bürgerlichen Rechtsstreit und vor den Unfallversicherungsbehörden besteht. Die letztern begnügen sich, indem sie den humanen Zweck des Unfallversicherungsgesetzes Rechnung tragen, zumeist mit der Wahrscheinlichkeit des ursächlichen Zusammenhanges zwischen Unfall- und Krankheitsfolge, während in dem zivilrechtlichen Streitverfahren der strickte Nachweis des Zusammenhanges zu erbringen ist. So kann der zeitliche Zusammenhang bei Krankheiten, die auch ohne Trauma sich entwickeln können, wie Pneumonie, Tuberkulose, maligne Geschwülste u. dgl. dem Schiedsgerichte für Unfallversicherung allein genügen, um die Frage nach der traumatischen Entstehung daraufhin zu bejahen, während im Zivilprocess der Kausalzusammenhang im Hinblick auf die zufällige Natur des zeitlichen Zusammentreffens verneint wird und vielleicht erst dann anerkannt wird, wenn etwa zu dem zeitlichen auch ein örtlicher Zusammenhang zwischen Krankheit und der Verletzungsstelle nachgewiesen ist.

Für die angemessene Beurteilung der mannigfaltig sich darstellenden Erwerbsstörungen wird bei dem Arzte eine nähere Kenntnis der speziellen Berufstätigkeit des Verletzten, der Arbeiten und technischen Manipulationen in den verschiedenen Handwerken u. dgl. vorausgesetzt, die nicht immer im Bereiche seiner Berufswissenschaft liegt. Dies kommt in der gerichtsärztlichen Praxis in gleicher Weise, wie in dem vorerwähnten strittigen Falle von Alimentationspflicht, häufig auch vor bei behaupteter Unmöglichkeit nach erlittener Verletzung das bisherige Geschäft, Handwerk ferner zu betreiben. Wer hat u. A. den Arzt gelehrt, wie die Schuhmacher, die Gürtler, die Hutmacher, die

---

1) Unter vielen erwähnen wir hier: C. Kaufmann, Handbuch der Unfallverletzungen 2. Aufl. Stuttgart 1897. L. Becker, Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigentätigkeit für die Unfallgesetzgebung, Berlin 1899. Golebiewski, Atlas u. Grundriss der Unfallheilkunde, sowie der Nachkrankheiten der Unfallverletzungen — München 1900. M. Miller, Manuale für Untersuchung und Begutachtung Unfallverletzter und Invalider, Leipzig 1903.

Weissgerber, die Stellmacher u. s. w. ihre Arbeit bis in alle Einzelheiten verrichten? wie hier der rechte, dort der linke Arm, hier die Brust, dort der Unterleib mehr in Anspruch genommen wird? Liman führt hierzu folgendes Beispiel an: „Ein Schuhmacher litt, infolge einer Schlägerei, an einer chronisch gewordenen Periostitis am linken Schienbein. Da er übrigens völlig gesund war, so vermeinte ich, dass kein Grund zu der Annahme vorliege, dass er sein Handwerk nicht in gewohnter Weise forttreiben könne, wurde aber eines bessern belehrt als ich erfuhr, dass der Schuhmacher fortwährend auf das Knie hämmert, wonach eine schmerzhafte Erschütterung des kranken Schienbeins allerdings erklärlich wurde." Fälle dieser Art von streitiger Erwerbsfähigkeit haben eine so naheliegende Wichtigkeit für beide streitende Teile und involvieren eine so schwere und lästige Verpflichtung für die beteiligten Verklagten, dass sie oft Veranlassung zu sehr langen Prozessen und zur Inanspruchnahme aller gesetzlichen und medizinischen Instanzen geben. Wenn sich auch der ärztliche Sachverständige die Kenntnis der einzelnen Beschäftigungsarten und industriellen Betriebe im allgemeinen verschaffen kann, so wird er sich doch, wo er die Sache nicht voll beherrscht, mit seinem Anteile bescheiden und auf die Mitwirkung eines technischen Sachverständigen dringen. Zweckmässig und empfehlenswert erscheint das von einigen Gerichten in solchen Fällen geübte Verfahren den ärztlichen und technischen Sachverständigen mit einer gemeinsamen Untersuchung zu betrauen.

Die Untersuchung auf Erwerbsfähigkeit in strafrechtlicher Beziehung tritt gegenüber den vorerwähnten Anlässen in Deutschland sehr zurück. Eine grössere Ausdehnung hat sie in Oesterreich infolge der Bestimmungen des dort geltenden Strafgesetzbuches. Diese sehen u. a. Abstufungen im Strafmass und der Strafandrohung vor, je nach dem durch eine Misshandlung oder Verletzung eine dauernde und vorübergehende Aufhebung oder Beschränkung der Erwerbsfähigkeit z. B. über oder unter 14 Tage u. dgl. eingetreten ist.

Wie bei der strittigen Haft- und Terminsfähigkeit, so gilt auch für die ärztliche Begutachtung fraglicher Erwerbsfähigkeit und einer durch Krankheit oder Verletzung behaupteten Verminderung der Erwerbsfähigkeit als oberster Grundsatz: die äusserste Vorsicht im Urteile zu üben, weil der Wunsch, sich lästigen Verpflichtungen zu entziehen oder gelegentlich einer Schädigung möglichst viel für sich herauszuschlagen, einen mächtigen Antrieb gibt, Krankheit vorzutäuschen und vorhandene Leiden zu übertreiben d. i. zu simulieren. Die Neigung, körperliche Gebrechen zu simulieren, finden wir, abgesehen von den in diesem Paragraphen und den §§ 9, 10 vorstehend erörterten Anlässen verhältnismässig häufig bei Wehrpflichtigen, welche auf diese Weise beabsichtigen, sich der Erfüllung der Wehrpflicht ganz oder teilweise zu entziehen, derartige Versuche sind durch die Vorschriften der §§ 142 und 143 des Deutschen und der §§ 100 und 101 des Oesterr. Strafgesetzes mit Strafe bedroht. — In seltenen Fällen ist auch Eitelkeit, um von sich reden zu machen und Aufsehen zu erregen, die Triebfeder zur Simulation.

Für den ärztlichen Sachverständigen ist es wichtig der Veranlassung zur Verdunkelung der Wahrheit nachzuspüren, weil diese Kenntnis nicht selten schon allein auf den Weg zur Aufhellung eines Falles führt.

Derartige Vorspiegelungen — Simulation — von Krankheiten geschehen teils mit geistigen Mitteln: Lüge, Gewandtheit, Nachahmungstalent, teils mit Beihilfe von Mitteln der verschiedensten Art: Aetzmitteln, scharfen Instrumenten, Blut, stark riechende Stoffe, Verbandstücken, Brillen, Bruchbändern, Krücken u. dgl. Die hiernach oft beliebte Unterscheidung in bloss simulierte

und in wirkliche, aber absichtlich erzeugte Krankheiten und Gebrechen ist für die Praxis und für die Aufdeckung des Falles unerheblich. Das Mittel, das den allergeringsten Aufwand geistiger Kraft erfordert, die blosse Lüge wird am häufigsten zu solchen Simulationen benutzt. Hierin gehören auch die Uebertreibung von Beschwerden, die an sich allerdings vorhanden sind, wobei aber gleichsam zu dem Viertel der vorhandenen Leiden drei Viertel hinzugelogen werden.

Die Erfahrung lehrt, dass die überwiegende Mehrzahl aller in der Praxis vorkommenden Simulationen körperlicher Krankheitszustände in diese Rubrik gehören. Gewandtheit und Nachahmungstalent dagegen sind schon nicht sehr allgemein verbreitete Eigenschaften, und den Kurzsichtigen mit gekniffenen, den Lichtscheuen mit blinzelnden Augen, den Schwerhörigen mit vorgebeugtem Kopf, den Hinkenden oder die Krampfanfälle so geschickt zu spielen, dass ein Kenner des Originals von der Kopie auf die Länge getäuscht werden könne, gelingt nur wenigen. Deshalb sind solche Fälle schon in der Praxis in der Tat weit seltener, als man nach den Büchern glauben sollte. Vollends aber der Beihilfe materieller Mittel, um wirklich vorhandene Uebel bedeutender und auffallender zu machen, oder um neue Gebrechen damit zu erzielen, bedienen sich die wenigsten Menschen, selbst wo es sich um wichtige Zwecke für sie handelt. Unsere Erfahrung wenigstens hat gezeigt, dass dergleichen Fälle zu den allerseltensten gehören und dass die grosse Wichtigkeit, die auf dieselben gewöhnlich gelegt wird, sehr übertrieben ist. Casper ist nicht ein einziges mal so glücklich gewesen, eine Entenfleischgebärende (Pyl), oder ein Mädchen, das Steine in die Harnröhre geschoben hatte (Klein), oder einen Knaben, der anscheinend Tinte urinierte (Romeyn Beck), oder irgend eine Froschbrecherin, oder gar eine Wunderkranke, wie die Rachel Herz (Herold), beobachten und entlarven zu können, und der Genannte hat doch sehr viele zu langwieriger, zu lebenslänglicher Freiheits- ja zur Todesstrafe Verurteilte zu untersuchen gehabt, ganz zu schweigen, von den zur Schuldhaft zu Transportierenden, deren simulierte Krankheiten festzustellen, nach den frühern Einrichtungen zu den täglichen Amtsgeschäften gehörte. Besondere Verhältnisse erklären wohl im Einzelfalle auch ungewöhnlich dreiste Griffe in Gesundheit oder Leben in der Hoffnung grossen und dauernden Gewinnes. Aber dergleichen Eingriffe sind überhaupt in neuerer Zeit schon wegen der grossen Fortschritte der medizinischen Diagnostik viel seltener geworden. Bei Gefangenen hat die gegen früher verbesserte Einrichtung und verschärfte, fortwährende Aufsicht in den Gefangenanstalten dahin geführt dass grobe Betrügereien jetzt nahezu unmöglich gemacht sind.

Für die Erkennung ist zu beachten, dass jede derartige Betrügerei wesentlich ein geistiger Prozess und mit geistiger Verstandesarbeit zu bekämpfen ist. Das Materielle findet sich dann bei jedem guten Diagnostiker in der Regel leicht. Hier ist nun recht eigentlich ein Feld gegeben, auf welchem die Urteilfähigkeit des Gerichtsarztes und sein Kombinations-Talent sich geltend machen können; deshalb lässt sich, wie so oft, das Beste hier garnicht lehren. Uebung und Erfahrung in solchen Dingen machen den Meister. Es ist niemand, der von sich sagen könnte, dass er in den Lehrjahren seines Amtes nicht getäuscht worden wäre. Später genügt ihm dann oft schon das Auftreten, die gesamte Haltung, die Redeweise eines Menschen, um sich eine Ueberzeugung zu verschaffen, zu welcher hundert vorangegangene, ähnliche Fälle ihn berechtigen, während er im Anfang geschwankt haben würde. Er hat oft erfahren, dass Menschen, die angeblich von Gicht und Rheumatismus geplagt

das Zimmer hüten mussten, bei rauhester Witterung nicht zu Hause waren, wenn er sie mit seinem Besuch überraschte; er hat andere fest zugedeckt im Bett gefunden und beim Aufheben der Decke vollständig bekleidet gesehen, er hat angebliche Fieber- oder schwere Unterleibskranke überrascht, als sie mit gefülltem Teller bei der Mahlzeit es sich wohl sein liessen, er hat oft genug erfahren, dass die „Kranken" nicht einmal den Namen des angeblich sie behandelnden Arztes anzugeben wussten, dass sie auf Erfordern, die angeblich gebrauchten Arzneien vorzulegen, mühsam Gefässe hervorsuchten, deren Signaturen vor Jahr und Tag geschrieben waren u. s. w. So hat er Vorsicht gelernt, und so mögen noch Ungeübte hier Vorsicht lernen. Es zeugt von grosser Naivität und von noch grösserm Mangel an eigener Erfahrung in diesen Dingen, wenn man gemeint hat, man dürfe eine Simulation niemals voraussetzen. In allen Fällen, in denen ein Krankheitsfall Streitobjekt geworden, oder als nur angeblich bestehend aus irgend welchem Anlass zur Kognition des Gerichtsarztes kommt, wird derselbe vielmehr wohltun, daran zu denken, dass der Explorand das Gegenteil der Wahrheit sagen dürfte, sei die Wahrheit Krankheit oder Gesundheit, und danach seine Prüfung einrichten. Hier tritt nun zunächst die allgemeine Diagnostik in ihre Rechte ein, die mit allen Hilfsmitteln der neueren Wissenschaft auch der gerichtlichen Medizin ied entschiedensten Dienste leistet und Fälle, die Jahrhunderte lang in deren Literatur als staunenswerte „Observationen" umgingen, wie Fontana's Bettlerin, die mit einer auf die Brust geklebten Froschhaut ein Carcinom, oder den Bettler des Paraeus, der mit einem in den Mastdarm geschobenen Stück Ochsendarm einen Mastdarmvorfall simulierte — fortan zu den Unmöglichkeiten gemacht hat.

Ausser gründlicher, allgemeiner, diagnostischer Exploration können noch folgende Regeln empfohlen werden.

1. In irgend zweifelhaften Fällen begnüge man sich nicht mit einmaliger Untersuchung, selbst, wenn, worauf überall so viel als tunlich zu achten ist, diese eine für den Exploranden überraschende war. Denn wenn er auch Tag und Stunde des Besuchs nicht kennt, so ist er doch durch die allgemeine, ihm sehr wohl bekannte Sachlage auf die Untersuchung an sich vorbereitet und gefasst und hat oft lange vorher seine Massnahmen dagegen getroffen. Eine zweite Untersuchung erwartet er nicht. Am allerunerwartetsten trifft sie ihn, wenn man sie — fast unmittelbar auf die erste folgen lässt. Es ist sehr häufig gelungen, auch gewandte Pseudokranke zu überführen, wenn der Arzt ganz kurze Zeit nach seiner Entfernung unter irgend einem Vorwand, z. B. einer vergessenen Frage und dergl. sich wieder einfand. Die Bettlägerigen — waren angekleidet und wohlauf, oder nicht mehr im Hause!

2. Wo der Fall besonders schwierig, oder wo die Umstände es gestatten, wie z. B. in Gefängnissen, Krankenhäusern, Kasernen und andern Anstalten, ist eine Beobachtung des Exploranden, die er garnicht ahnt, von grösstem Wert. Man überzeugt sich hierbei ebenso oft in sehr zweifelhaften Fällen (namentlich auch inbetreff des allgemeinen Benehmens von Geisteskranken, auf die wir an anderer Stelle zurückkommen) von dem wirklichen Bestehen der Krankheit, als vom Gegenteil.

3. Dass man bei der Untersuchung auf Ursprung, Veranlassung und allgemeinen Verlauf der angeblichen Krankheit zurückgehen müsse, lehren schon die allgemeinen Regeln des Krankenexamens. Findet sich hier in den Aussagen keine Kongruenz mit der allgemeinen medizinischen Erfahrung, so ist man einen wesentlichen Schritt zum Ziel vorgerückt.

4. Gleiches gilt noch weit mehr inbetreff der angegebenen Symptome bei

allen behaupteten innern Krankheiten. Hierbei ist die List eben so leicht anwendbar, als ungemein häufig zweckförderlich, dass man nach einer Anzahl von Symptomen, am besten absonderlichen, frage, die mit der angeblichen Krankheit nicht den geringsten Zusammenhang haben. Geht der „Kranke“ darauf ein, dass er ausser seinen vorgeblichen Schmerzen u. s. w. auch noch z. B. Doppelsehen, Einschlafen beider Daumen, allnächtliche Neigung zum Stuhl um Mitternacht, zu Zeiten Blutungen aus dem linken Ohr u. dergl. habe, so weiss man, wie es mit ihm steht!

5. Sehr empfehlenswert ist es, nach Anhörung der Fragen des „Kranken“ Fragen nach allem Entgegengesetzten an ihn zu richten. Er leidet an Obstruktionen, die durch kein Mittel zu bekämpfen sind und deren Folgen er auf das Lebhafteste schildert. Er leidet an solcher Schlaflosigkeit, dass er dadurch herabgekommen. „Also Durchfälle haben Sie nie?“ — „Also Sie haben nichts weniger als einen schweren Schlaf?“ Man wird sehen, wie oft bloss durch solches „Kreuzverhör“ die Lüge schwankend gemacht wird. Der Simulant glaubt die falschen Symptome angegeben zu haben und geht gewöhnlich bejahend auf solche Fragen ein.

6. Man wird sich auch kaum jemals täuschen, wenn man „Kranke“ für Simulanten erklärt, die mit Dutzenden von Beschwerden hervortreten und keine Worte finden können, um alles zu erzählen, was sie an allen Teilen und in allen Organen leiden. Man wende hiergegen nicht die Hysterischen ein. Nur ein Schüler in der ärztlichen Praxis wird einen bona fide alles klagenden, wirklich hysterischen Menschen mit einem gesunden Simulanten verwechseln.

7. Dass man vergebliche lokale Uebel an bekleideten Körperteilen, Geschwüre, Brüche, Vorfälle, Hautkrankheiten, Hämorrhoidalknoten, Blennorrhoen, Fussschweisse u. s. w. am entblössten Teile untersuche, versteht sich von selbst, ebenso, wie die etwa erforderliche, vorgängige Reinigung des Teils. Dagegen tritt bei gerichtsärztlichen (nicht bei militärärztlichen) Explorationen die Notwendigkeit der Untersuchung des ganzen nackten Körpers fast niemals ein.

8. Man lasse sich nicht durch Verbandstücke aller Art, nicht durch Krücke, Bruchbänder, auch nicht durch vorgefundene, eben ziehende spanische Fliegenpflaster, durch frische Blutegelstisch- oder Schröpfnarben täuschen. Namentlich letztere Operation, die das Volk für „gesund“ hält, wird absichtlich ausgeführt, um den Arzt zu hintergehen; insbesondere ist eine ganze Reihe von Fällen bekannt, in denen das Vorgeben von primär syphilitischen Uebeln, die während ihrer Dauer die damals noch bestehende Schuldhaft ausschlossen, dadurch unterstützt wurde, dass Männer sich grosse Verbandstücke um die nach Entfernung derselben, ganz gesund befundenen Genitalien legten. Einer derselben, dem die Prozedur schon einmal missglückt war, versuchte es zum drittenmal, indem er sich den ganzen Rücken des Gliedes — wund rieb, so dass der Arzt nach Entfernung des plumpen Verbandes allerdings die Exkoriation, aber nicht die Syphilis fand!

9. Auf die Aussagen von Angehörigen, Mitgefangenen, Kameraden u. s. w. ist in der Regel bei körperlichen Simulationen kein erhebliches Gewicht zu legen, wofür die Gründe sehr nahe liegen. Der Arzt verlasse sich auf seine Wissenschaft, seine körperlichen und geistigen Sinne.

10. Anaesthetica sind als diagnostische Methode zur Entdeckung von Simulationen nur mit äusserster Vorsicht und selbstverständlich nur da anwendbar, wo der angebliche Kranke unter der dauernden Aufsicht und Botmässigkeit des Arztes steht, wie in Kranken- und dergl. Anstalten. Ein

so beschäftigter Gerichtsarzt wie Liman bekundet in dieser Hinsicht, dass er nicht in einem Falle in der Lage gewesen sei, Anaesthetica zu solchem Zwecke anzuwenden, aber in geeigneten Fällen ihre Anwendung nicht verschmähen würde. Dagegen hat der Genannte bei Gefangenen u. s. w. von Scheinarzneien, Streukügelchen, Brodpillen, gefärbtem Wasser u. dergl. und beim Beachten des Verhaltens der „Kranken" bei der vermeintlichen Kur gute Erfoge erzielt.

11. Ein zu allen Zeiten mit Erfolg angewandtes Mittel, hartnäckige und konsequente Simulanten zu überführen, wenn alles bisher Angeführte misslang, ist das Androhen unangenehmer, widerwärtiger oder schmerzhafter Mittel und Methoden, ja selbst die versuchsweise Anwendung derselben mit der gebotenen Humanität. Das Recht des Arztes zu solchem Verfahren, dessen Wirksamkeit die Erfahrung mannigfach bestätigt hat, ist allerdings kein unbestrittenes. Der Arzt möge dabei der von unserm obersten Gerichsthof z. Z. vertretenen Anschauung eingedenk bleiben, wonach unser ganzes medizinisches Handeln, sofern es aktiver Natur ist, insbesondere jedes operative Handeln unter die Strafgesetzparagraphen über absichtliche Körperverletzung fallen. (Hamburger Fall, vergl. Carl Stoss, Chirurg. Operation und ärztliche Behandlung S. 108—126. Dresdener Fall, vergl. Heimberger, Strafrecht und Medizin, München 1899 S. 2—5.)

Ein Weib kam aus Böhmen in Berlin eingewandert, ging, kaum in die Stadt gekommen, in eine offene Küche, stahl Löffel und wurde sofort nach dem Gefängnis gebracht. Hier erschien sie gleich beim Einbringen wie starrsüchtig und leblos und wurde in die Lazarettstation verlegt. Am folgenden Morgen fanden wir sie hier, noch vom Tage vorher angekleidet und auf dem Bette kniend mit gefalteten Händen und nach dem Fenster hin zum Himmel aufblickend. Ihre Morgensuppe hatte sie verzehrt, war aber aus dieser Lage nicht herauszubringen und antwortete auf keine Frage. Im übrigen war Puls, Aussehen, Auge, Sensibilität u. s. w. vollkommen normal und der Betrug ein sehr plumper. Ein einziges Brechmittel beseitigte ihn in kurzer Zeit. Einen simulierten Taubstummen, eine berüchtigte Gaunerin und einen gefährlichen, vielbestraften Dieb, die Krämpfe ziemlich geschickt vorspiegelten, „heilten" wir durch äusserste Beschränkung der Kost, die sie nicht länger als 2—3 Tage erduldeten.

Kalte Begiessungen, Androhen chirurgischer Operationen, am wirksamsten mit anscheinend absichtsloser Ausbreitung des Instrumental-Apparates, das Ansetzen eines kleinen Brandschorfes mit einem spitzen Glüheisen an ganz unbedenklicher Stelle, z. B. an der Insertion des Deltamuskels, eines spanischen Fliegenpflasters u. dergl. haben in andern Fällen zum Ziele geführt. Anderseits sind Fälle bekannt, dass verbrecherische Charakterstärke und der Drang, das vorgesteckte Ziel zu erreichen, auch solchen Mitteln entschieden Trotz bot. Hatte sich doch ein Töpfergeselle in einer Untersuchungssache unmittelbar vor seiner Verhaftung freiwillig von einem Bekannten, einem Barbier, vier Moxen an den Rücken setzen lassen, um seine Behauptung, dass er fortwährende, unerträgliche Schmerzen darin habe und der häuslichen Pflege nicht entbehren könne, besser zu begründen, und dennoch war er und blieb er im Gefängnis fortdauernd ganz gesund. In schwierigen Fällen, bei denen alle bisherigen Methoden nicht zum Ziele führten, bleibt dem Arzte nichts anderes übrig, als

12. seine eigene List, seinen Scharfsinn mit dem des Betrügers zu messen. Das Gelingen gewährt hier dann eine sehr erklärliche Befriedigung.

## § 13. Zweifelhafte Dienstfähigkeit. Dissimulation.

### Gesetzliche Bestimmungen.

Preussisches Pensionsgesetz vom 27. März 1872 nebst Ergänzung vom 31. März 1882. § 1. Jeder unmittelbare Staatsbeamte, welcher sein Diensteinkommen aus der Staatskasse bezieht, erhält aus derselben eine lebenslängliche Pension, wenn er nach einer Dienstzeit von wenigstens 10 Jahren infolge eines körperlichen Gebrechens oder wegen Schwäche seiner körperlichen oder geistigen Kräfte zu der Erfüllung seiner Amtspflichten dauernd unfähig ist und deshalb in den Ruhestand versetzt wird.

Ist die Dienstunfähigkeit die Folge einer Krankheit, Verwundung oder sonstigen Beschädigung, welche der Beamte bei Ausübung des Dienstes oder aus Veranlassung derselben ohne eigene Verschuldung sich zugezogen hat, so tritt die Pensionsberechtigung auch bei kürzerer als zehnjähriger Dienstzeit ein.

Bei Staatsministern, welche aus dem Staatsdienste ausscheiden, ist eingetretene Dienstunfähigkeit nicht Vorbedingung des Anspruchs auf Pension. Diese Bestimmung findet gleichfalls Anwendung auf diejenigen Beamten, welche das 65. Lebensjahr vollendet haben (G. v. 21. 3. 82).

Der Wunsch, vorzeitig in den Genuss einer Pension zu kommen, einer unbequemen Versetzung zu entgehen, oder etwa einen längeren Urlaub zu geniessen und ähnliche Bestrebungen, stellen einige von den Gründen dar, welche den Beamten veranlassen können, sich seiner gesetzmässig ihm obliegenden Verpflichtung zur vollen Gewährung seiner Tätigkeit vorübergehend oder dauernd zu entziehen, indem er behauptet, ausserstande zu sein, ein ihm zugewiesenes Amt zu übernehmen oder das von ihm bereits verwaltete Amt noch länger ordnungsmässig fortzuführen.

Die vorgesetzte Behörde fordert in solchen Fällen in der Regel die amtsärztliche Feststellung des Gesundheitszustandes und Begutachtung darüber, ob der Beamte entsprechend seiner Behauptung zur Wahrnehmung seiner Dienstobliegenheiten dauernd oder vorübergehend wegen Schwäche seiner körperlichen und geistigen Funktionen — so lautet die übliche Form — unfähig ist.

Anderseits ist der Fall häufig, dass seitens der Behörde die Dienstfähigkeit bei Beamten aller Kategorien[1]) aus Rücksicht auf den Dienst und seine Anforderungen an Gesundheit und Kräfte bezweifelt und die Pensionierung erwogen wird.

Gewöhnlich ist es hier das vorgerückte Lebensalter, dass jenen Zweifel erregt, in anderen Fällen ist es eine bereits lange bestehende und anscheinend unheilbar gewordene Krankheit, oder oft wiederholte Krankheit und dadurch bedingte häufige Entfernungen aus dem Dienste, die endlich die vorgesetzte Behörde nötigen, eine Entscheidung zu treffen, zu welcher eine amtsärztliche Untersuchung des Gesundheitszustandes die Grundlage zu bilden hat. Die Untersuchung bietet nichts Eigentümliches und auch das Gutachten ist insofern bei der Frage von der Dienstfähigkeit nicht besonders schwierig, weil der Arzt hier genau weiss oder durch Anfragen leicht erfahren kann, um was es sich im gegebenen Falle handelt.

Die Anforderungen, Art und Umfang des Dienstes sind bei den höheren Beamten aller Kollegien, bei den Subalternbeamten aller Art, Schreibern, Boten, Gerichtsdienern, Steuer-, Post-, Eisenbahnbeamten, Gefangenenwärtern u. s. w. allgemein bekannt. Aus diesem Grunde unterdrücken wir auch hier kasuistische Beläge. Es muss jedoch hier darauf aufmerksam gemacht werden, dass es in den Fällen von zweifelhaft gewordener Dienstfähigkeit sehr häufig unmöglich ist, gleich bei der erstmaligen Untersuchung, zumal bei einer chronischen Krankheit, ein entscheidendes Urteil zu fällen. Der jedem Arzte

---

1) Nach der Art ihrer Tätigkeit werden höhere, Subaltern- und Unterbeamte unterschieden. Bei den höheren Beamten wird eine wissenschaftliche, bei den Subalternbeamten eine geschäftliche Vorbildung vorausgesetzt, während die Unterbeamten vorwiegend zu nur mechanischen Verrichtungen angestellt sind.

nur zu gut bekannte Grund hierfür ist — die Unsicherheit der Prognose und der Therapie in vielen chronischen Krankheiten! Der Gutachter kommt daher mitunter in die Lage, dem Kranken oder seiner Behörde gegenüber die Wiederherstellung des Untersuchten bis zur Dienstfähigkeit durch das Gelingen der empfohlenen Kurversuche, einer Operation u. dergl., gleich beim ersten Male weder behaupten noch verneinen zu können. Man beantrage in solchen Fällen eine abermalige Exploration in kürzerer oder längerer Zeit und wird dann bei sorgsamer Erwägung des Erfolges der eingeschlagenen Kuren und aller Umstände des konkreten Falles, manchmal allerdings erst nach Monaten, zu einem sicheren Urteile gelangen.

Des weitern ist bei den Untersuchungen auf zweifelhafte Dienstfähigkeit zu berücksichtigen, dass hier im umgekehrten Sinne wie bei den Feststellungen wegen Verhaftungs-, Termin- und Erwerbsfähigkeit eine Täuschung des Arztes im egoistischen Interesse dadurch versucht wird, dass vorhandene Leiden verheimlicht und Krankheitserscheinungen verschwiegen werden, d. i. zu dissimulieren, weil der kranke Beamte die Einkünfte seines Amtes nicht entbehren, nicht geschmälert sehen will und kann und daher seine Dienstentlassung möglichst hinauszuschieben strebt. Ausser solchen Anlässen zur Dissimulation von Krankheiten gibt es noch manche anderer Art, die hier näher auszuführen, den Rahmen dieses Kapitels überschreiten dürfte und hier deshalb nur zum Zwecke des allgemeinen Ueberblickes Erwähnung finden sollen. Hier sind zu nennen Fälle der Verheimlichung von Krankheit, um der Trennung einer Ehe zu entgehen, um den Eintritt in Lebensversicherungs-Gesellschaften, Witwenkassen und ähnliche Anstalten zu gewinnen, ferner solche, bei denen die strafbare Veranlassung der Krankheit zur Geheimhaltung zwingt, z. B. syphilitische Ansteckung, Wunden, die im Zweikampf oder bei Verübung eines Raubes oder Mordes empfangen sind u. dergl.

Die Grundregeln, welche für das ärztliche Handeln bei der Untersuchung von Simulanten (§ 12) empfohlen sind, haben auch für die Erkennung und Festlegung von Dissimulation ihre Geltung und sind von dem Gutachter sinngemäss anzuwenden.

## § 12. **Kasuistik.**

Vorbemerkung: Die nachstehend angeführten, aus der Praxis Liman's stammenden vier ersten Fälle sind aus der früheren in die neue Auflage übernommen worden, obwohl die darin niedergelegten medizinischen Ausführungen nicht überall mehr den neueren Anschauungen entsprechen. Trotz dieses Mangels behalten die Fälle ihren Wert für das Studium der gerichtlichen Medizin, weil sie, abgesehen von dem historischen Interesse, in treffender und anschaulicher Weise die gerichtsärztlichen Gesichtspunkte und die formale Behandlung für die Entwickelung des Gutachtens vor Augen führen und darin vorbildlich bleiben.

**1. Fall.** Klage auf lebenslängliche Unterstützung wegen behaupteter völliger Erwerbsunfähigkeit veranlasst durch Eisenbahnunglück.

Ich lasse hier zunächst die ärztliche Krankheitsdarstellung, durch Herrn Dr. S. bearbeitet, folgen, an welche sich mein Gutachten anschliesst.

„Fräulein Ottilie Sch., welche gegenwärtig 34 Jahre alt ist, verunglückte am 22. Mai 1873 abends zwischen 10 und 11 Uhr auf der Berliner Verbindungsbahn in Folge eines Zusammenstosses zweier Züge.

Nachdem sie zwischen den Wagentrümmern längere Zeit, wie sie angibt, gelegen und grossen Schrecken und Angst ausgestanden, wurde sie mit Blut überströmt aufgefunden. Die

Blutung kam aus einer Wunde in der Gegend des rechten Unterkiefers, wo die Arteria maxillaris externa von unten aufsteigend zum Gesicht verläuft. Eine ca. 2 cm lange Narbe bezeichnet noch jetzt die Stelle dieser Wunde.

Herr Dr. U. sah am 23. Mai die Verletzte und behandelte Frl. Sch. bis zum 2. Juni 1873 an der genannten Wunde und an Gehirnerschütterung, sowie nach Heilung der ersteren an einem fieberhaften, nervös erregten Zustande, der die Kranke vollständig erwerbsunfähig machte, und veranlasste letztere später, sich in das Haus ihres Onkels und in meine Behandlung zu begeben.

Am 19. Juni 1873 sah ich Frl. Ottilie Sch. zum ersten Male. Damals war ein fieberhafter Zustand nicht mehr vorhanden, wohl aber bestand ein Zustand bedeutender psychischer Depression. Die Kranke, welche nur schwer dazu bewegen war, sich gehörig über ihr Leiden auszusprechen, klagte über mannigfache Beschwerden, insbesondere über Kopfschmerz und Verdauungsstörungen. Die Regel hatte sie nach dem Unfalle nicht wieder gehabt, war anämisch. Die Digitalexploration ergab einen nicht schmerzhaften, normal gelagerten, beweglichen, welken Uterus. Später, nachdem die Kranke einer abführenden Kur unterworfen war, traten die Hirnerscheinungen in den Vordergrund. Für diese liess sich ein anderer Ausgangspunkt als die von Herrn Dr. U. erwähnte Hinerschütterung in Verbindung mit den übrigen schädlichen Einflüssen des erlittenen Eisenbahnunfalles nicht auffinden.

Wie schon in einem Atteste zu den Akten von mir bescheinigt wurde, äusserten sich die Hirnerscheinungen in einem Kopfschmerz, der mehr die Mitte des Kopfes einnahm, in Brausen im linken Ohr, welches bisweilen in ein Hören bestimmter Töne und Geräusche, selbst Worte überging, in eigentümlichen Sensationen in den Fingerspitzen der rechten Hand (als ob eine Maus daran knabberte, sagte die Kranke), Neigung zum Schlafen am Tage und unruhigem Schlafe Nachts.

Dazu kam die erwähnte psychische Depression. Diese machte es schwer, die mannigfachen der Kranken fremden und neuen Sensationen von ihr zu erfahren. Bisweilen hatte sie ein lebhaftes Gefühl von Doppelsein, dann Ausbrüche von Weinen und Lachen, deren sie sich nicht erwehren konnte. Ende Juni trat abends ein Toben mit sichtlicher Kongestionierung des Kopfes ein, wie die Familie mir bei meinem folgenden ärztlichen Besuche mitteilte. An einem besseren Tage war die Kranke anfangs Juli unter einigem Zwange seitens ihrer Tante imstande gewesen, einen weiten Weg in die Stadt zu nehmen.

Schwankend, bald besser, bald schlimmer, zogen sich diese Zustände durch den Juli und August hin.

Ende Juli war durch die ärztliche Behandlung der Ernährungszustand ein wesentlich besserer geworden; die subjektiven Empfindungen in den Fingern und Ohren waren zum Teil verschwunden. Dagegen klagte die Kranke gelegentlich über Ameisenlaufen in allen Extremitäten, über Kopfschmerz, jedoch weit weniger als früher.

Ihre Stimme war äusserst wechselnd. Sie war sehr zum Weinen geneigt, fasste sich aber bald wieder und kämpfte entschieden ernstlich, ihrer Stimmung Herr zu werden.

Ihr Charakter hatte sich nach der Aussage ihrer Tante gänzlich gegen früher geändert. Früher soll sie unermüdlich tätig, oft Tag und Nacht arbeitend, gewesen sein, jetzt erwiesen sich alle Bemühungen der sehr energischen Tante, sie an Hausarbeiten regelmässig Teil nehmen zu lassen, als fruchtlos und mussten endlich als nachteilig untersagt werden.

Verlängerte warme Bäder und der Gebrauch des Chloral brachten eine Zeit lang im August eine entschiedene Besserung zustande.

In den letzten Wochen d. Mts. befand sie sich wieder sehr schlecht, hatte Schmerzen und Schwere im Hinterkopfe, ebenso Beschwerden im Unterleibe, als solle die Regel wiederkehren. Indessen diese trat nicht ein. Es wurde durch die Angaben der Kranken und ihrer Tante konstatiert, dass gerade an dem Abende des 22. Mai, als Fräulein Sch. das Haus verliess, um mittelst der Verbindungsbahn nach ihrer Wohnung zu fahren, die bei ihr stets regelmässige Menstruation in vollen Gange gewesen war. Tags darauf war sie verschwunden

und nicht wiedergekehrt. Der Zustand des Fräulein Sch. änderte sich im September, Oktober und November nicht wesentlich.

Das Auftreten von periodischen Kongestionen der Konjunktivalschleimhaut und eines Teils des Gesichtes und die Hoffnung, durch den konstanten elektrischen Strom günstig auf die Kranke wirken zu können, veranlasste mich, sie an Dr. B. zu weisen. Dieser sah sie meines Wissens zuerst am 24. Oktober.

Das Resultat seiner mehrmonatlichen Behandlung und Beobachtung im Jahre 1873 und 1874 ging dahin, dass Frl. Sch. an einer bedeutenden psychischen Depression, einer allgemeinen erhöhten Reizbarkeit gegen den elektrischen Strom und insbesondere an einer abnorm erhöhten Erregbarkeit des mittleren Halsganglion, des Nervus sympathicus der einen Seite im Verhältnis zu dem der anderen Seite litt, dass alle diese Krankheitszustände unter mannigfachen Schwankungen schliesslich um nichts gebessert seien, dass der psychische Depressionszustand aber sich verschlimmert habe.

Am 21. Januar 1874 hatte Frl. Sch. zum ersten Male ihre Menstruation in sehr beschränktem Masse, so dass an diesem Tage nach dem Berichte ein fast handgrosser, blutiger Fleck in der Wäsche zustande kam. Dergleichen nur einen Tag dauernde, geringe Blutausscheidungen sind von da an nicht regelmässig, aber doch in mehreren Monaten eingetreten.

Von Ende Juni dieses Jahres, wo ich Berlin verliess, bis zum 28. September sah ich Frl. Sch. nicht.

Ich hatte im Frühjahr empfohlen, sie ins Gebirge, zunächst nach Flinsberg zu bringen. Sie hatte sich aber, durch äussere Umstände veranlasst, im Sommer in die Oderniederung in die Gegend von Stettin begeben, wo sie Pflege auf dem Lande fand.

Jetzt nach ihrer Rückkehr ist ihr Zustand um nichts gebessert, vielmehr ist die dauernde psychische Depression in ihrer Erscheinung jetzt tiefer ausgeprägt als zuvor. Ihre Geisteskräfte sind stumpfer. Ihre Angst-, Wein- und resp. Tobanfälle werden von der Familie als ein- bis zweimal wöchentlich wiederkehrend berichtet. Ueber ihr eine Geistesstörung deutlich bekundendes Gebahren in der Familie muss ich, wenn es dessen noch bedürfen sollte, dem Richter anheim geben, die Hausgenossen, insbesondere die Tante zu vernehmen.

Ich schliesse diesen Bericht mit dem Bemerken, dass Frl. Sch. zur Zeit eine starke Knickung der Gebärmutter nach vorn hat und infolgedessen bei der gelegentlich sich zeigenden Spur von Menstruation an neuen Beschwerden leidet, und fasse mein Urteil dahin zusammen, dass Frl. Sch. infolge des ihr am 22. Mai 1873 widerfahrenen Eisenbahnunfalls in ihrem Hirn und in verschiedenen anderen Teilen ihres Nervensystems krank, in ihren Geschlechtsfunktionen infolge eben dieses Unfalls dauernd gestört und somit dauernd erwerbsunfähig ist."

Mein in dieser Sache abgegebenes Gutachten schloss sich dem vorstehenden an. „Frl. Sch.", sagte ich, „ist nerven- und hirnkrank", und haben die psychischen Hirnfunktionen bei ihr gelitten. Ich trete in dieser Beziehung dem Gutachten des Dr. S. vollkommen bei.

Die 32jährige Person hat ein bleiches, blutarmes Aussehen und ist schlecht genährt. Sie beklagt sich über die im Attest bezeichneten Beschwerden, einen beständigen Druck im Nacken und Hinterkopf, Ameisenkriechen in den Armen, Taubheit in den Händen, Gefühl von Doppeltsein, Angst und Unruhe. Bei der objektiven Untersuchung ist der Druck auf die Wirbelsäule in der Nackengegend und des 6. Brustwirbels empfindlich.

Ein zusammenhängendes Gespräch ist gar nicht mit ihr zu führen. Sie verfällt sehr bald in Weinen und offenbart in ihren Aeusserungen einen entschiedenen Schwachsinn und Gedächnisschwäche.

Sie ist u. a. ausser stande, den Weg zu beschreiben, den sie von ihrer jetzigen Wohnung nach der Grossen Frankfurterstrasse nehmen würde, obgleich sie ihn früher häufig gemacht hat. Sie weiss nichts anzugeben, was nach ihrem Unfall mit ihr geschehen ist, war unsicher, ob sie bei ihrem Bruder an der Spandauer Brücke oder in der Grossen Frankfurterstrasse

verpflegt worden, während sie die Jahreszahl richtig beantwortete, als Monat indes den November anführte, sich dann aber korrigierte.

Sie ist ausser stande, leichte Rechenaufgaben zu lösen, z. B. wie viel sie aus einem Taler herausbekommt, wenn sie für 12 Gr. Butter, 5 Gr. Eier und 1 Gr. Grünes einkauft. Auch konnte sie nicht ausrechnen, was sie in drei Wochen verdiene, wenn sie täglich 2 Oberhemden à 15 Sgr. nähe. Erst als man hierbei jede einzelne Position mit ihr ausrechnete und sie zur Kombination anleitete, gelang die Lösung.

Sie kann daher auch nicht zu Einkäufen durch ihre Umgebung benutzt und auch nicht allein sich überlassen werden, denn ihre Tante gibt glaubhaft an, dass sie Anfälle von Gereiztheit und Erregtheit bekomme, zeitweise alles verkehrt mache und nach ihren Aeusserungen während solcher Anfälle an Sinnestäuschungen zu leiden scheine.

Ihr ganzes Benehmen und die Entwicklung ihres Krankheitszustandes schliesst den Verdacht einer Simulation oder Uebertreibung aus. Ein Simulant würde niemals, wie sie es tut, den Fragen gerecht zu werden suchen und sich bemühen, eine gestellte Rechenaufgabe zu lösen und endlich nach und nach zur Lösung gelangen. Ebenso schliesst die Entwicklung ihres Krankheitszustandes, wie er durch das S.'sche Attest gegeben, eine einfache hysterische Erkrankung aus.

Explorata ist hiernach zur Zeit sicherlich nerven- und hirnkrank, und es ist nach dem bisherigen Verlauf ihrer Krankheit auch gar nicht anzunehmen, dass sie sich bessern werde. Sie ist vielmehr als unheilbar zu erachten.

Nicht minder ist es zweifelhaft, dass ihre Krankheit einer Hirn- und Rückenmarkserschütterung, herbeigeführt durch das Eisenbahnunglück, welches sie bei dem Zusammenstoss auf der Verbindungsbahn erlitten hat, ihre Entstehung verdankt, weil sie gesund den Waggon bestiegen hat und seitdem stetig kränker geworden ist und erfahrungsgemäss derartige Vorfälle Krankheitszustände, wie bei der Exploranda, zur Folge haben.

Eine Kontinuität zwischen Verletzung und ihrem jetzigen Zustand ist unverkennbar.

Hiernach begutachte ich: 1. dass Explorata hirn- und nervenkrank ist, 2. dass nach dem bisherigen Verlauf der Krankheit die Annahme auf eine Heilung ihres Zustandes ausgeschlossen ist, 3. dass durch ihren Krankheitszustand die pp. Sch. dauernd erwerbsunfähig ist, 4. dass die Veranlassung zur ihrer Krankheit in dem Eisenbahnunglück, welches sie betroffen, zu suchen ist.

**2. Fall.** Verunglückung im Eisenbahndienst. Tod. Klagen der Erben auf Schadenersatz. Divergenz des Gesellschaftsarztes.

In dieser Sache hatte ich bei Divergenz der Gutachten der DDr. S. und N. als Obmann ein Gutachten abzugeben.

Dr. N. sah den Bahnarbeiter Unde, welcher einen Fall vom Eisenbahnwaggon derart getan hatte, dass er rücklings auf eine Notkette zu sitzen kam, bald nach dem Unglücksfall, am 16. Dez. 1874, und fand eine Blutung aus der Harnröhre. Die Dammgegend war sehr empfindlich und eine Untersuchung mit dem Katheter ergab eine Verletzung der Harnröhre, und zwar in der Pars membranacea, d. h. der der Dammgegend entsprechenden Stelle im Verlaufe dieses Kanals. Die Blutung aus der Harnröhre währte noch einige Tage. Anfangs konnte kein Urin gelassen werden, später nur unter grossen Schmerzen tropfenweis. Nachdem die Blutung zum Stehen gebracht war, nahm Unde trotz Verwarnung des Arztes den Dienst wieder auf.

Am 24. Februar 1875 überzeugte sich Dr. N., der gelegentlich eines erneuten, kurz vorübergehenden Unfalles zu Unde gerufen war, dass noch unaufhörliches Harnträufeln stattfand, dass der Urin stark mit Eiter vermengt war.

Im März sah N. den Unde fünf mal, und gab ihm wiederholentlich den Rat, sich einer Operation zu unterwerfen.

Am 27. Mai wurde N. abermals zu Unde gerufen und fand ihn erheblich krank. Nach den von ihm wahrgenommenen Erscheinungen nahm er an, dass die Entzündung sich von den ursprünglich affizierten Teilen weiter fortgepflanzt habe.

Nachdem im Juni anscheinend eine Besserung eingetreten war, trat im Juli ein beträchtliches Oedem der unteren Extremitäten ein, der Appetit verlor sich, der Urin war stark eiweisshaltig, die Nierengegend empfindlich. Der Urin wurde nur noch unwillkürlich entleert.

Auch jetzt noch besserte sich der Zustand wieder in Etwas. Eine jetzt abermals ausgeführte Untersuchung mit dem Katheter, welche Patient wiederholentlich hartnäckig verweigert hatte, liess erkennen, dass genau der am 26. Dezember 1874 als verletzt gefundenen Stelle eine so beträchtliche Verengerung der Harnröhre entsprach, dass ein dünner elastischer Katheter nicht über die verengte Stelle hinausdrang (5. August).

Dieser Befund veranlasste die Ueberführung des Kranken nach dem Krankenhause in Leipzig.

Dort starb der pp. Unde.

Die Obduktion der Leiche ergab als Todesursache eine eitrige Entzündung beider Nieren, als Folge einer Harnröhrenverengung.

Der Sitz der Harnröhrenverengung unterhalb der Schambeinfuge und die geknickte Beschaffenheit der verengten Stelle liessen es dem Prof. Thiersch höchst wahrscheinlich erscheinen, dass die Verengerung entsprechend den Angaben des Verstorbenen durch eine Quetschung des Mittelfleisches entstanden sei, und ebenso hat der Assistenzarzt Dr. Hermann, welcher den Verstorbenen im Krankenhause als Arzt behandelte, nach dem Verlauf der ganzen Krankheit und dem Sektionsbefund die volle Ueberzeugung gewonnen, dass die Verletzung der Harnröhre durch Einwirkung einer äusseren Gewalt, wie z. B. durch einen Sturz hervorgebracht worden ist.

Dieser Ansicht der Obduzenten kann ich meinerseits nur lediglich beitreten.

Es ist von dem Tage des Sturzes an, den 26. Dez. 1874, bis zum Todestage, 17. September 1875, eine Kontinuität der Krankheitserscheinungen, welche mit der Erfahrung kongruriert, nachweisbar.

Die Aeusserungen von Dr. N., welche auf fortgesetzter Beobachtung des Kranken beruhen, lassen gar keinen Zweifel darüber, dass derselbe durch den Sturz auf die Notkette, durch welchen er gerade mit dem Teil der Harnröhre aufgefallen ist, an welchem später bei der Obduktion der Leiche die Verengerung vorgefunden wurde, sich verletzt habe und zwar allem Anscheine nach eine Kontusion (Quetschung) der Harnröhre davongetragen hat. Eine Zerreissung ist um deshalb nicht wahrscheinlich, weil sich keine Urininfiltrationen im Laufe der Krankheit ausgebildet haben. Dagegen erklären sich auch durch eine Quetschung selbstverständlich mit Gefässzerreissungen die Blutungen, die nachfolgende Eiterung, die Harnbeschwerden, die schliessliche Verengerung der Harnröhre mit den wieder durch sie gesetzten Folgekrankheiten, namentlich dem tödlichen Ausgang durch Pyelonephritis, welche durch Stauung des Urins erzeugt worden ist.

Dem gegenüber sind die Angaben und Argumente des Dr. S. hinfällig.

Zunächst ist hervorzuheben, dass Dr. S. angibt, den Kranken nach dem 3. März 1875 überhaupt nicht mehr gesehen zu haben, dass aber über seine Beobachtungen bis zum 1. März aus seinem Gutachten überaus wenig hervorgeht. Wir erfahren eigentlich nicht, auf welche von ihm gemachten Wahrnehmungen hin er seine Atteste ausgestellt hat.

Zunächst hat er am 27. Dezember 1874, seiner eigenen Angabe nach, den Kranken nicht hinreichend untersucht. Er hat der Angabe, dass die Blutflecke im Hemde durch blutigen Harn entstanden seien, zwar Glauben geschenkt, nicht aber die Quelle der Blutung zu ermitteln versucht. Er muss es daher und lässt es daher auch ganz unbestimmt, woher etwa die Blutung gestammt habe, und spricht ganz allgemein von einer „Quetschung der die Harnorgane umgebenden Weichteile.“

Dem gegenüber ist aber die durch Dr. N. auf Grund lokaler Untersuchung festgestellte Verletzung der Harnröhre schwerwiegend und entscheidend.

Am 3. März 1875 hat er endlich eine Lokaluntersuchung vorgenommen und jetzt ebenfalls eine sehr bedeutende Verengerung der Harnröhre konstatiert (cf. Attest in den Beiakten vom 27. März 1875).

Während er hier die Möglichkeit zugibt, dass eine Verletzung der Harnröhre die Ursache der Striktur gewesen sein könne, nimmt er Anstand, einen Kausalzusammenhang zwischen Verletzung und Striktur anzunehmen, weil Strikturen auch nach Gonorrhöen (Tripper) beobachtet würden und nicht erwiesen sei, dass Unde nicht früher einmal einen Tripper gehabt habe.

Dr. N. hat aber die Genese der Striktur verfolgt, und dem gegenüber ist eine aus der Luft gegriffene, durch nichts erwiesene Hypothese hinfällig. Strikturen nach Trippern pflegen überdies nur zu entstehen nach langwierigen und hartnäckigen Trippern, und dass Unde an einer solchen Krankheit gelitten habe, ist nichts weniger als aktenmässig.

Am 20. Januar 1875 will Dr. S. dem pp. Unde ein Attest ausgestellt haben, worauf er als Nachtwächter der Eisenbahn in Dienst genommen worden ist.

Dies Attest, resp. die in demselben erhobenen für Gesundheit oder Krankheit sprechenden Erscheinungen liegen nicht vor, und kann die blosse Tatsache, dass (nach seinem Krankenjournal) Dr. S. ein Attest ausgestellt habe, unmöglich genügen, die Gesundheit des pp. Unde zur Zeit zu beweisen.

Im Gegenteil ist diese Angabe im hohen Grade verdächtig, der positiven Angabe des Dr. N. gegenüber, dass er am 24. Februar unaufhörliches Harnträufeln eines stark mit Eiter vermengten Urines wahrgenommen habe.

Dass endlich der pp. Unde acht Tage nach erlittener Verletzung wieder in den Dienst getreten, spricht durchaus nicht für seine Gesundheit.

Dass er zu dieser Zeit gesund gewesen, hat Dr. S. nicht konstatiert. Er schliesst es nur daraus, weil Unde in den Dienst getreten. Dr. N. hat aber das Vorhandensein der Krankheit konstatiert und Unde gewarnt vor den Nachteilen, welche er durch Wiederaufnehmen des Dienstes haben werde. Dass dieser sich darüber hinweggesetzt, gestattet aber nicht den Schluss, dass er gesund gewesen sei, vielmehr ebenso gut den, dass er trotz vorhandener Krankheit, welche Abwartung und Pflege bedurft hätte, dadurch sich neuen Schädlichkeiten ausgesetzt hat, die ihn schliesslich zu Grunde gerichtet haben.

Während Dr. S. am 4. Juli 1876 behauptet, dass mit grösster Wahrscheinlichkeit mit dem 1. März 1875 alle krankmachenden Einwirkungen als Folge der erlittenen Kontusion verschwunden gewesen sind, findet er bei seiner Untersuchung am 3. März eine unpassierbare Verengerung der Harnröhre, von der er am 27. März 1874 aussagt, dass sie möglicherweise mit dem Unfall zusammenhängen könnte, wenn nicht etwa ein Tripper voraufgegangen wäre, und kommt dann in dem Gutachten vom 1. Juli 1876 zu dem Schluss, „dass ganz andere Krankheitsursachen, als die im Dienste erlittene Kontusion eingewirkt haben können, um die Beschwerden bei dem Urinieren hervorzubringen."

In Erwägung nun aber, dass von anderen Krankheitsursachen gar nichts bekannt ist, als dass der Dr. S. sie hypothetisch introduziert, dass dagegen festgestellt ist, dass Unde eine Verletzung der Harnröhre durch den Sturz erlitten hat, dass er dauernd an den Folgen dieser Verletzung gelitten hat, in einer Weise, wie dies erfahrungsgemäss nach derartigen Verletzungen der Fall ist, und dass die Obduktion die Narbe der Verletzung und die durch sie bedingten tödlich gewordenen pathologischen Veränderungen in den Nieren nachgewiesen hat, gebe ich amtseidlich mein Gutachten dahin ab:

> dass der pp. Unde seit dem 26. Dezember 1874 durch den Sturz auf die Notkette dauernd krank gewesen ist und an den Folgen der durch den Sturz herbeigeführten Verletzung gestorben ist.

**3. Fall.** [illegible] Eisenbahndienst. Klage auf Erwerbsunfähigkeit. [illegible] Vorgutachters (Gesellschaftsarztes).

[illegible] erachtet werden, dass der Lokomotivführer Schulz am 22. No- [illegible] worden ist, und zwar ist er infolge Zusammenstosses zweier [illegible] Maschine herabgestürzt und zwar mit dem Kopfe voraus auf den hartge- [illegible].

[illegible] dem Attest des Bahnarztes Dr. E. eine etwa 6 cm lange Kopfwunde, [illegible] durchdrang, in deren Mitte die Knochenhaut in Grösse eines Acht- [illegible] war.

[illegible] Untersuchung der Wunde ist aus dem sehr flüchtigen Attest nicht ersicht- [illegible] wenig ist etwas über die weiteren Erscheinungen in jenem Atteste gesagt, nur [illegible] sich nach einigen Tagen Rose hinzugesellt habe.

[illegible] Vernehmung vom 25. Januar 1877 verneint Dr. E. das Bestandenhaben von [illegible] einer Gehirnerschütterung oder sonstiger Gehirnaffektionen.

Explorat klagte indes über Kopfschmerz, Schwindel, Unfähigkeit die Worte zu [illegible] u. s. w., musste die inzwischen aufgenommene Arbeit bei der Eisenbahn wieder auf- [illegible] erlitt am 21. Januar 1874 einen Anfall, dem bedeutende Kopfschmerzen vorauf- [illegible], verbunden mit „Taumlichkeit."

Dieser Anfall trat nach der Beschreibung des Dr. W. als ein sog. Schlaganfall auf, war mit mehrtägiger Bewusstlosigkeit verbunden und von Lähmungserscheinungen linker- seits gefolgt.

Trotz mehrfacher Kurversuche ist der pp. Schulz angeblich bis heute nicht genesen; er behauptet, erwerbsunfähig zu sein.

Die Meinungen der gutachtenden Aerzte gehen diametral auseinander.

Die einen statuieren keinen Zusammenhang zwischen der damaligen Verletzung und dem 14 Monate später aufgetretenen Schlaganfall, führen denselben vielmehr eventuell auf die Konstitution des pp. Schulz zurück, halten seine vor wie nach dem Anfall angegebenen Krankheitserscheinungen für simuliert, oder zum Teil bedingt durch chronischen Alkoholismus, ihn zum Eisenbahndienst für brauchbar und erwerbsfähig.

Die anderen halten die entgegengesetzte Meinung aufrecht, d. h. sie statuieren einen Kausalzusammenhang zwischen Verletzung und Schlaganfall und behaupten Dienst- und Erwerbsunfähigkeit.

Schulz ist ein 39jähriger, ziemlich korpulenter Mensch, mit gerötetem Gesicht, träumerischem Gesichtsausdruck. Er spricht langsam, aber nicht undeutlich. Er gibt an, unmittelbar nach dem Fall Uebelkeiten und Erbrechen gehabt zu haben. Nach seiner Genesung von der Rose seien Kopfschmerz, Schwindelgefühle, Benommenheit des Kopfes, Schwierigkeit im Finden der Worte zurückgeblieben. Er erzählt dann ferner nach Hörensagen den Schlaganfall. Seit jener Zeit hätten sich die Kopfschmerzen gebessert, aber das Schwindelgefühl und Benommenheit seien zurückgeblieben, so zwar, dass er beim Bücken wie auch im Gehen ein Schwarzwerden vor den Augen bemerke und taumele. Er fühle eine gewisse Unsicherheit und Unzuverlässigkeit in den Bewegungen.

Die objektive Untersuchung ergibt, dass er eine 4 cm lange unregelmässige Narbe auf dem rechten Vorderkopf trägt, welche leicht vertieft ist und über den Knochen verschoben werden kann. Die Pupillen sind gleich weit, die Sinnesorgane intakt, das Gesicht in beiden Hälften nicht merklich verzogen, die Zunge wird gerade herausgestreckt, zittert nicht, ist rosarot gefärbt, das Zäpfen steht gerade, Bauch aufgetrieben, Stuhlgang träge, Herztöne normal, Herzdämpfung nicht vergrössert, an den Lungen nichts Krankhaftes bemerkbar, der Gang etwas plump, leichtes Schleppen des linken Beines, die ausgestreckten Hände zittern nicht, mit geschlossenen Augen steht Explorat ohne zu wanken, auf dem linken Bein kann er nicht stehen, ohne sich an einen Gegenstand zu halten, auf dem rechten etwas besser,

Gefühllosigkeit in den Extremitäten nicht vorhanden. Explorat gibt an, öfters Ameisenkriechen in den Extremitäten zu empfinden. Blasen- und Mastdarmschliessmuskeln fungieren normal. Er ist weinerlich und gemütlich deprimiert.

Hiernach leidet m. E. Explorat an einer chronischen Hirnhautentzündung.

Den Verdacht des Dr. F., dass seine Angaben simuliert seien, vermag ich nicht zu teilen.

Die Gründe des Dr. F. für die Behauptung einer Simulation, nachdem er eingangs seines Gutachtens gesagt: „dass wir als glaubhaft annehmen können, dass Explorat an Schwindelanfällen leidet und das Hirnleben überhaupt eine Störung erlitten habe", nehmen sich etwas sonderbar aus, zumal wenn Explorat gar nicht eine periodische Gedächtnisschwäche behauptet, sondern nur die nach Kopfverletzungen nicht selten beobachtete Sprachstörung (Aphasie), ferner nur — wenigstens mir gegenüber — angibt, dass beim Fahren auf der Eisenbahn er sich fürchten müsse, längere Zeit aus dem Fenster hinauszusehen, weil sonst die Gegenstände sich verwirren, er aber ja ohne Gefährdung die Reisen nach Marienbad gemacht habe und endlich, „dass Explorat „ganz wohlgemut" sei, was ich nach meiner Beobachtung durchaus nicht bestätigen kann.

Ausserdem hält Dr. F. den Exploraten für einen Säufer.

Gegen eine Simulation spricht nun der Umstand, dass die Angaben des pp. Schulz eine innere, mit der ärztlichen Erfahrung übereinstimmende Wahrheit haben, ferner, dass er sich durchaus von Uebertreibungen fern hält. Ein Simulant würde doch sicherlich nicht angeben, dass seine Kopfschmerzen gewichen seien, nicht auf einem Beine fester stehen als auf dem anderen, nicht ohne Stock und ohne Begleitung bei mir erscheinen.

Ebensowenig sind Anhaltspunkte dafür vorhanden, dass das chronische Hirnleiden des pp. Schulz durch Abusus spirituosorum bedingt sei. Nicht jeder fette Mensch ist um deshalb, weil er fett ist, ein Säufer.

Dagegen spricht, abgesehen von der Angabe des pp. Schulz, der Umstand, dass seine gastrischen Organe wenig oder gar nicht affiziert sind, dass kein Tremor der Hände stattfindet.

Ist aber Simulation ausgeschlossen, und ich habe die Ueberzeugung, dass dies der Fall ist, alsdann gewinnen die von dem Exploranden angegebenen Erscheinungen eine diagnostische Bedeutung, und zwar dahin gehend, dass ein chronisches Hirnleiden (chron. Hirnhautentzündung) vorliegt.

Es ist nun aber auch gar nicht zweifelhaft, dass diese jetzt vorhandene Krankheit mit der Verletzung in ursächlichem Zusammenhang steht.

Zunächst hat Schulz nach dem Sturz sicherlich eine Gehirnerschütterung erlitten, trotz der Angabe des Dr. E., denn abgesehen von der Angabe des Exploranden, dass er Uebelkeiten nach dem Sturz, sowie Benommenheit verspürt habe, war jener Sturz nicht nur geeignet, eine Hirnerschütterung zu erzeugen, sondern es wäre höchst auffallend, wenn derselbe nicht von einer solchen gefolgt gewesen sein sollte.

Von dieser Zeit ab ist nun ferner bis zu dem Schlaganfall und bis heute eine nicht fortzudemonstrierende Kontinuität der Erscheinungen vorhanden.

Es ist doch nun höchst eigentümlich, dass, wenn ein Mensch einen schweren Sturz getan hat, dauernd über Erscheinungen klagt, wie sie erfahrungsgemäss nach einem Sturz vorkommen, alsdann eine akute Steigerung der Erscheinungen bekommt, die mit mehrtägigem Verlust des Bewusstseins und Lähmungserscheinungen kombiniert ist, und nach diesem Anfall sich zwar erholt, aber nach wie vor über Gehirnerscheinungen klagt, zu behaupten, der Schlaganfall gehört nicht mit dazu, und alles übrige ist erlogen.

Ich meine, die Tatsachen haben den Beweis des Gegenteils geliefert, und deshalb glaube ich den Aussagen des Exploranden.

Eine Heilung resp. erhebliche Besserung ist nicht zu erwarten.

Was nun die Erwerbsfähigkeit dess pp. Schulz betrifft, so ist er selbstverständlich für

den Eisenbahndienst dauernd unfähig, auch im übrigen als erwerbsunfähig zu erachten, und zwar weil er zu keiner Beschäftigung dauernd brauchbar sein wird, schwere Arbeit nicht verrichten und leichte Kopfarbeit ebenfalls nicht leisten kann. Es bliebe somit nur leichte Handarbeit übrig, wobei immer noch zu erwägen, dass er schwerer Arbeit findet, als ein gesunder Mensch.

Hiernach gutachte ich dahin:

1. dass die dem Kläger am 22. November 1873 bei dem Zusammenstoss zugefügte Kopfverletzung mit dem Schlaganfall, welcher den Kläger am 21. Januar 1875 betroffen hat, in ursächlichem Zusammenhang steht, und

2. dass jene Verletzung den Kläger für den Eisenbahndienst dauernd unfähig und nahezu vollständig erwerbsunfähig gemacht hat.

**4. Fall.** Verunglückung im Dienst. Klage auf dauernde Erwerbsunfähigkeit. Divergenz des Vorgutachters (Gesellschaftsarztes).

Zur Frage steht:

Ob der unter No. 1 des Resoluts bezeichnete Unfall vom 29. November 1875 den jetzigen Krankheitszufall herbeigeführt hat, oder ob der Kläger bereits rückenmarkleidend gewesen ist, und dies Leiden durch ein Verheben nur beschleunigt und verschlimmert sein kann, die jetzige Invalidität des Klägers also nicht notwendig die Folge des Vorfalles vom 29. November 1875 zu sein braucht.

Es wird nicht bestritten, dass Kläger am 29. November 1875 einen Unfall erlitten hat.

Seine desfallsigen Angaben über den Hergang stimmen mit dem, was die Zeugen Dohm und Klose angegeben, überein.

Danach trugen Ferber und die obengenannten Arbeiter eine 8′ 9″ lange, 34′ breite, $^{5}/_{16}$″ dicke, 2—3 Centner schwere Eisenplatte der Art, dass Ferber etwa an der auf dem nebenan liegenden Modell bezeichneten Stelle vor dem zweiten Vorsprung sich befand, Dohm und Klose an den ebenfalls bezeichneten Stellen.

Bei dem Niederlassen der Eisenplatte auf die Richtplatte, welche etwa einige (zwei) Fuss hoch gewesen sein soll, bückte sich Ferber, während die beiden anderen Träger sich nicht bückten, sondern die Platte auf ihren Schultern hielten, bis Kläger unter derselben hervorgekommen war.

Das heisst, es ruhte während dieser Zeit fast das ganze Gewicht der Platte auf Ferber, da sowohl von hinten nach vorn, als von rechts nach links, von Dohm nach Ferber zu, die Platte schräg geneigt auf Ferber eindrückte, der sich langsam bückend, um das Niederlegen derselben auf die Richtplatte zu bewerkstelligen, ihr eine ihrem Gewicht proportionale Kraft entgegensetzen musste.

Es hat also eine sehr erhebliche Last auf ihn gewirkt, und er hat eine sehr erhebliche Kraftanstrengung gleichzeitig gebraucht, um das „langsame Niedersetzen“, von welchem Dohm spricht, zu vermitteln.

Abgesehen von alledem hat aber entschieden, wenn Ferber an dem bezeichneten Platze stand, die Platte nicht allein auf die Schulterknochen, sondern auch auf die Wirbelsäule, und zwar um so erheblicher gewirkt, je höher Dohm und Klose im Verhältnis zu Ferber sich befanden.

Ferber hat nun bis zu jenem Vorfall, wie der Augenschein lehrt, schwere, und zwar sehr schwere Arbeit verrichtet.

Er hat seiner eventuell unter Beweis zu stellenden Angabe nach, acht Tage früher einen Dachbau in Spandau aufgesetzt.

Er war also tatsächlich zu schwerer Arbeit bis zu dem Tage der Verunglückung fähig.

Plötzlich nun, und zwar „als Kläger unter der Platte hervorkam, klagte er sofort über

Schmerzen im Kreuz und behauptete, dass ihm der Rückgrat gebrochen sei" (Zeugen Dohm und Klose).

Nach einer etwas anderen Darstellung, hervorgehend aus dem Attest des Dr. T. vom 8. Dezember 1876, hätten Dohm und Klose die Platte bei dem Niedersetzen zu früh losgelassen, und dadurch Ferber einen Ruck und Schmerz im Kreuz sofort verspürt.

Es wird nicht möglich sein, den Vorfall in seinen Details zu rekonstruieren.

Es interessiert dies auch nicht für die Zwecke der Untersuchung, sondern es genügt allgemein, einmal die Geeignetheit der qu. Einwirkung zur Entstehung einer Rückenmarkskrankheit zu prüfen und zweitens den tatsächlich eingetretenen Erfolg.

Die Geeignetheit aber, ob nun ein blosser Druck oder ein Stoss stattgefunden habe, ist erfahrungsgemäss und kann nicht in Abrede gestellt werden und wird auch von Dr. T. nicht in Abrede gestellt, wenn er in seinem Attest ausspricht, dass „ich vermutete, dass das Rückenmark an diesen schmerzhaften Stellen erschüttert sein könnte".

Der tatsächlich eingetretene Erfolg ist aber erwiesen dadurch, dass der bisher arbeitsfähige und schwere Arbeit leistende Mensch plötzlich von Stunde an schwer krank und arbeitsunfähig geworden ist.

Die Krankheit schritt weiter fort. Es entwickelte sich eine schwere und unheilbare Rückenmarkskrankheit. Dr. T. schildert in seinem Attest vom 17. November 1876 dieselbe zutreffend, namentlich auch den jetzigen Zustand, denn wie er denselben fand, so finde auch ich den Kranken noch heut, so dass über das Bestehen einer Rückenmarksdegeneration mit den durch dieselbe bedingten Störungen der Motilität und Sensibilität gar kein Zweifel herrschen kann.

Soweit läge also die Beurteilung des Falles ganz einfach, und wäre ein Zweifel an einem Kausalzusammenhang zwischen der durch den Unfall bedingten Verletzung und der heutigen durch die ihr folgende Krankheit bedingten Invalidität des Klägers gar nicht vorhanden.

Nun aber macht Dr. T. die Einwendung, dass Ferber, so weit er sich entsinnt, schon früher zwei- oder dreimal mehrere Monate vor dem Unfall „flüchtig" bei ihm gewesen, um sich wegen angeblich rheumatischer Schmerzen in den Beinen von ihm etwas zum Einreiben verschreiben zu lassen.

Es sei daher leicht möglich, dass Kläger bereits damals an beginnender, wenn auch latenter Rückenmarksschwindsucht gelitten habe.

Dr. B., zu welchem er später (Anfang Dezember 1875) den Kläger zur elektrischen Behandlung geschickt habe, habe unter dem 9. Dezember in seinem Journale notiert, nach Angabe Ferber's, seit Monaten habe er Schwäche in den Unterextremitäten und Taumel und stände in seinem Journal nichts von einem Unfall als Ursache.

Es sei daher, sagte er am 6. Dezember 1877, die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass Kläger schon zur Zeit des Unfalles rückenmarksleidend gewesen sei und dieses Leiden durch den Unfall nur verschlimmert worden sei, somit nicht die Invalidität verschulde.

Am 17. November 1876 erklärte Dr. T., dass die Rückenmarksschwindsucht des Klägers als eine Folge der am 30. (sc. 24.) November a. p. erfolgten Verletzung des Rückenmarks angesehen werden muss; und

am 8. Dezember 1876 erklärte derselbe Arzt, dass das jetzige Leiden des Klägers als eine Folge der am 24. November erfolgten Erschütterung des Rückenmarks sehr wohl angesehen werden kann.

Es ist schwer, aus diesen drei Gutachten nun eigentlich zu entnehmen, was die Ansicht des Gutachters ist.

Jedenfalls derivieren aus denselben die gegen die sehr naheliegende Annahme eines Kausalzusammenhanges zwischen Unfall und Invalidität ins Feld geführten Bedenken.

Zunächst halte ich mich verpflichtet, einige Tatsachen zu erwähnen, deren Beweisaufnahme eventuell zu erfolgen hätte.

Dr. T. führt an, dass, soweit er sich entsinne, der Kläger von ihm an rheumatischen Beschwerden in den Unterextremitäten behandelt worden sei.

Dem gegenüber behauptet Kläger auf das Bestimmteste, dass er in den letzten zwei Jahren vor dem Unfall überhaupt nicht krank gewesen sei, und dass er von Dr. T. ausser vom 2. Oktober 1872 eine Woche lang, bis zum 1. Dezember 1875, gar nicht behandelt worden sei, von welcher Zeit ab er an seiner jetzigen Krankheit ein Jahr lang unter seiner Behandlung gestanden habe.

Er beweist dies durch das mir vorgelegte „Legitimationsbuch in der Kranken- und Sterbekasse der Maschinenbauarbeiter zu Berlin für den Schlosser G. Ferber“, welches ich nicht beilegen kann, da Kläger es wegen Einzahlungen zur Sterbekasse nicht entbehren kann.

Was das Journal des Dr. B. betrifft, so gibt Kläger an, dass er mit einem Zettel zu Dr. B. von Dr. T. geschickt worden sei und daher keine weiteren Angaben gemacht habe, vielmehr von Dr. B. bedeutet worden sei, „dass er schon wisse“.

Unter diesen Umständen ist es gar nicht auffallend, wenn in Dr. B.'s Journal nichts von einer Verletzung steht, denn wenn Dr. T., der den Kläger doch deshalb hingeschickt hat, davon nichts mitgeteilt hat, und Dr. B. auf diese eventuelle Veranlassung gar nicht eingegangen ist, wie soll sie in das Journal hineinkommen?

Keinesfalls kann dieser Umstand hiernach als Beweis dafür gelten, dass Ferber schon früher rückenmarkskrank war.

Es bleibt also nur die — noch dazu bestrittene — Angabe Dr. T.'s, dass Kläger, „so weit Dr. T. sich entsinnt“, 2 oder 3 mal wegen Reissens in den Beinen sich bei ihm befragt habe. Aus einer so schwach unterstützten Möglichkeit ist es aber nicht erlaubt, so folgenschwere Schlüsse zu ziehen.

Selbst aber diese Tatsache, dass Dr. T. den Kläger wegen Reissens behandelt hat, als richtig angenommen, so kann doch daraus, weil unter anderem auch schmerzhafte Empfindungen in den Beinen ein frühzeitiges Symptom des beregten Rückenmarksleidens sind, nicht der Schluss gezogen werden, dass dies Leiden in der Tat bereits vorhanden gewesen sei, wenn eben keine anderen Zeichen vorhanden gewesen sind, noch dazu, wenn eine plausible anderweite Veranlassung zur Entstehung und Entwicklung der Krankheit nachgewiesen werden kann.

Abgesehen hiervon, ist aber überhaupt auch nicht anzunehmen, dass ein Mensch, der kurze Zeit (2 Monate) vorher an beginnender Rückenmarksdarre leidet, zu so schwerer Arbeit, wie sie Ferber geleistet, tauglich sein, und bei einiger Unsicherheit auf den Beinen acht Tage vor dem qu. Unfall soll einen Dachstuhl haben aufsetzen können.

Die gegen das unbefangene Urteil über den Kausalzusammenhang zwischen Unfall und Invalidität des Ferber vorgebrachten Bedenken erscheinen hiernach hinfällig und begutachte ich deshalb:

1. dass der genannte Unfall den jetzigen Krankheitszustand des Klägers vollkommen erklärt und herbeigeführt hat,

2. dass nicht erwiesen und überhaupt höchst unwahrscheinlich, dass Ferber bereits vorher rückenmarkskrank gewesen, und dass dies deshalb auch nicht anzunehmen ist.

### 5. Fall.[1]) Behauptete und bestrittene Arbeitsunfähigkeit wegen traumatischer Neurose infolge Unfalls.

In Sachen Sch. c./a. S. 36. O. 260. 03. erstatte ich nachstehend das von dem Königl. Landgericht Berlin I Civ. K. 19 erforderte schriftliche Gutachten darüber,

ob die Klägerin infolge des Unfalls vom 20. Juni 1902 eine traumatische Neurose davon getragen hat und hierdurch vollkommen arbeitsunfähig geworden ist,

1) Aus der Praxis des Herrn Prof. Strassmann-Berlin.

oder ob sie nur unwesentlich in ihrer Arbeitsfähigkeit beschränkt ist und ob sie insbesondere nach wie vor ohne Gefährdung ihrer Gesundheit in der Lage ist, die bisherigen Hülfsdienste und Leistungen in dem von ihrem Ehemann betriebenen Schankwirtschaftsgewerbe zu leisten.

Die mir zugegangenen Akten enthalten ein Attest des Dr. D. vom 4. Juli 1902, welcher die Klägerin am 21. Juni 1902, am Tage nach ihrem Unfalle, untersuchte. Damals fand er eine Quetschung der linken Gesichtshälfte, besonders in der Ohrgegend des linken Jochbeins, Schnittwunde am linken Ohr und ein kleines Glasstückchen im linken Auge. Ferner klagte die Verletzte über Schwindel und Brechneigung, so dass Dr. D. eine durch Unfall entstandene Quetschung des Kopfes und leichte Erscheinungen einer Gehirnerschütterung annahm. Seine Untersuchung am 2. Juli 1902 nach Heilung der Kopfverletzungen ergab ausgesprochene Nervenzerrüttung: Klagen über Angstzustände, Kopfschmerzen, Schwindel, Schlaflosigkeit, Mattigkeit im ganzen Körper, Zittern der Hände; objectiv fand sich eine bedeutende Erhöhung der Reflexe. Da Frau S., soweit sich Dr. D. erinnerte, nie Spuren einer Nervenzerrüttung dargeboten hatte, nahm der behandelnde Arzt eine durch den Unfall bewirkte traumatische Neurose an, die vorläufig volle Erwerbsunfähigkeit bedinge.

Ich selbst habe Frau Sch. zunächst am 6. November 1902 in meinem Amtszimmer untersucht. Sie machte dabei folgende Angaben:

Sie ist 36 Jahre alt, erblich nicht belastet, hat sich normal entwickelt und war früher stets gesund. Nach ihrer Einsegnung war sie 7 Jahre als Dienstmädchen in Stellung, hat dann 3 Jahre genäht, 1891 geheiratet, 1892 geboren; das Kind starb ein Jahr alt an Lungenentzündung. Sie hat dann zeitweise an Gebärmutterkatarrh gelitten, einmal abortirt, war aber sonst ohne Beschwerden. 1896 erhängte sich ihr erster Mann, 1897 heiratete sie aufs Neue, dieser Ehe entstammt ein 4jähriges gesundes Mädchen. Sie betrieb zunächst ein Grünkram- und Vorkost-, dann ein Schankgeschäft und zwar besorgte sie es hauptsächlich selbst, da ihr Mann sich dazu nicht eignete. Getrunken hat sie aber nicht.

Bei dem Unfall (Zusamenstoss des Hochbahnwagens, in dem sie sass) wurde sie von der Bank geschleudert, flog mit dem Kopf gegen eine Messingstange, Einzelheiten kann sie nicht mehr angeben. Sie wurde bewusstlos, fand sich auf dem Bahnsteig liegend wieder vor, wurde mit einer Droschke nach Hause geschafft, steht seitdem in der Behandlung des Dr. D., ist zwischendurch auch von einem Spezialarzt mit Bromwasser behandelt worden.

Ihre Beschwerden sind seit jener Zeit unverändert geblieben. Sie bestanden und bestehen in Kopfschmerzen, besonders vorn und hinten, die dauernd vorhanden sind, sich aber oft anfallsweise steigern; sie werden heftiger beim Bücken und beim Erschrecken — sie ist sehr schreckhaft geworden. Ferner in allgemeinem Schwächegefühl; ihrer Angabe nach hat ihr Körpergewicht um 30 Pfd. abgenommen. Sie kann keine Geräusche ertragen, kann nicht mehr, wie es ihr Geschäft erfordert und sie es früher konnte, gewandt rechnen, muss sich alles aufschreiben, um es nicht zu vergessen. Der Schlaf ist schlecht. Schwindelanfälle veranlassen öfters ein Taumeln, hie und da auch ein Umfallen; bei demselben wird ihr schwarz vor den Augen. Sie kann deswegen nicht gut allein gehen; zur Untersuchung begleitete sie ihre Mutter. Dass Geschäft, das früher umfangreicher war — sie hatte einen Mittagtisch eingerichtet — hat wegen all' dieser Störungen eingeschränkt und verkleinert werden müssen.

Objectiv fand sich leichter Tremor der Zunge, stärkerer der Hände, besonders rechts, Schwanken bei geschlossenen Augen, gesteigerte Reflexerregbarkeit, „Dermographie", beschleunigte Pulsfrequenz. Frau Sch. hatte während der Untersuchung dauernd Tränen in den Augen, zitteriges Zucken besonders der rechten Hand, unruhiges Spielen mit den Fingern. Einmal trat ein kurzdauernder Schwächeanfall mit Herzklopfen ein.

Da ich es für zweckmässig hielt, die Klägerin neuerdings nochmals zu untersuchen, bestellte ich sie am 11. d. Mts. zu mir; sie entschuldigte sich jedoch durch ärztliches Attest und auf eine erneute Bestellung zum 15. d. Mts. durch eine Karte. Ich fuhr deshalb

an diesem Tage selbst — unangemeldet — zu ihr, traf sie auf dem Sopha sitzend, sehr deprimirt, zeitweise heftig weinend. Seit etwa 14 Tagen sei es wieder schlimmer, sie habe meist im Bett liegen müssen, habe stärkere Schmerzen, sei ganz schlaflos; auffallend war wieder das dauernde spontane Zittern der rechten Hand. Im Uebrigen entsprachen subjektive und objektive Erscheinungen den früheren. Wegen des Zitterns hatte sie nicht selbst schreiben können, könne sie auch keine Handarbeit machen, nichts in der Wirtschaft tun, weil sie die Sachen fallen lasse u. s. w.

Gutachten. Die Klägerin bietet die ausgesprochenen subjektiven und objektiven Zeichen eines Nervenleidens, das nach Unfällen, die mit Gehirnerschütterung einhergehen, sich häufig zu zu entwickeln pflegt („traumatische Neurasthenie"). Nach ihren eignen, durch das vorliegende Attest bestätigten Angaben, habe sich ihr Leiden unmittelbar nach einem solchen Unfall entwickelt, während sie bis dahin gesund war. Unter diesen Umständen wird man ihren Krankheitszustand auf den Unfall zurückführen müssen.

Die Beantwortung der Frage, inwieweit durch diesen Krankheitszustand die Erwerbsfähigkeit der Klägerin beeinträchtigt ist, hängt ab von der Vorfrage, inwieweit ihre eigenen Angaben über die Grösse ihrer Beschwerden glaubhaft sind. Ich halte es nach dem Gesammteindruck, den ich von der Klägerin beide Male gewonnen habe, für durchaus glaubhaft und nicht übertrieben; ihre Klagen stimmen durchweg mit denen überein, die man in solchen Fällen fast regelmässig hört, sie werden auch durch den objektiven Befund unterstützt.

Folgt man aber den Angaben der Klägerin, so muss man sagen, dass ihre Erwerbsfähigkeit durch ihr Nervenleiden nicht unwesentlich, sondern vielmehr wesentlich, fast bis bis zur völligen Aufhebung vermindert worden ist. Was soll denn diese Frau im Schankgeschäft und im Haushalt überhaupt noch leisten? Die Einkäufe zu besorgen, hindern sie ihre Schwindelanfälle; den Verkehr mit den Gästen, das Abrechnen kann sie wegen ihrer Gedächtnisschwäche, der psychischen Depression, der Empfindlichkeit gegen Geräusche nicht übernehmen; die grobe körperliche Arbeit zu leisten verbietet ihr die Mattigkeit, das Heftigwerden der Kopfschmerzen beim Bücken; feinere Handarbeiten nicht nur, sondern auch alle Arbeiten mit schneidenden Instrumenten darf sie wegen ihres Zitterns nicht ausführen. Was bleibt da eigentlich noch übrig? Vielleicht kann sie an den besseren Tagen etwas leichtere, nicht besonders feine ruhige Arbeit leisten, kann auf das Kind aufpassen u. dergl. Aber ich glaube kaum, dass man ihre gegenwärtige Erwerbsfähigkeit im Ganzen auf $^1/_5$ der Norm auf 20 pCt. berechnen kann. In der ersten Zeit nach dem Unfall ist sie jedenfalls noch geringer, ist sie völlig gleich Null gewesen.

Eine Voraussage für die Zukunft ist nicht mit Bestimmtheit möglich, doch ist es nicht unwahrscheinlich, dass im Laufe der Jahre eine möglicher Weise wesentliche Besserung eintritt.

## § 15. Seltenere Untersuchungen. Kuriosa.

### Gesetzliche Bestimmungen.

Bürgerliches Gesetzbuch. § 536. Der Vermieter hat die vermietete Sache dem Mieter in einem zu dem vertragsmässigen Gebrauche geeigneten Zustande zu erhalten.

§ 544. Ist eine Wohnung, oder ein anderer zum Aufenthalte von Menschen bestimmter Raum so beschaffen, dass die Benutzung mit einer erheblichen Gefährdung der Gesundheit verbunden ist, so kann der Mieter das Mietsverhältniss ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist kündigen, auch wenn er die gefahrbringende Beschaffenheit bei dem Abschlusse des Vertrages gekannt oder auf die Geltendmachung der ihm wegen dieser Beschaffenheit zustehenden Rechte verzichtet hat.

Aus der Zahl der verschiedenartigen in die ärztliche Berufstätigkeit fallenden Vorgänge, welche zu Rechtsfragen und Inanspruchnahme des Gerichtsarztes Anlass geben können, sei hier noch erwähnt die Begutachtung von Wohnungen, wenn wegen angeblicher gesundheitsschädlicher Beschaffenheit

oder eines zum vertragsmässigen Gebrauche ungeeigneten Zustandes die Entlassung aus dem Mietskontrakt beansprucht wird.

Gewöhnlich wird als besonderer Mangel die Feuchtigkeit der Wohnung behauptet und werden rheumatische Erkrankungen als Folge der gesundheitsschädlichen Einwirkung angeführt. Hier ist zu beachten, dass eine sonst trockene Wohnung gerade durch die misbräuchliche Art der Bewohnung (mangelnde Lüftung, Erzeugung von Wasserdampf beim Kochen, Waschen etc.) zu einer feuchten gemacht werden kann, und dass die fragliche Wohnung nicht blos von einem einseitigen, streng hygienischen Standpunkt beurteilt werden darf. Die Bewohnbarkeit an sich steht nicht zur Frage, da diese durch die in Preussen allgemein geübte baupolizeiliche Abnahme als festgestellt angesehen werden muss, auch darf vorausgesetzt werden, dass dem Mietenden die allgemeine Beschaffenheit der von ihm gemieteten Wohnung bekannt war. Eine nur aus einem Zimmer bestehende Wohnung wird für eine mehrköpfige Arbeiterfamilie hygienisch minderwertig oder unzulässig erachtet werden können, und doch können die Voraussetzungen fehlen, die mangels besonderer Schädlichkeiten zur Lösung des Mietskontraktes berechtigen. Der begutachtende Arzt wird sich erinnern müssen, dass nur der Nachweis einer „erheblichen“ Gefährdung der Gesundheit die Ausscheidung aus dem Mietskontrakte nach dem Gesetze begründet. Wenn dabei ähnlich, wie bei Abschätzung von Körperverletzungen, im allgemeinen der Durchschnittsmensch mit seiner körperlichen Widerstandsfähigkeit den Massstab für die Beurteilung abgeben muss, so werden andrerseits auch die besonderen Verhältnisse des Einzelfalles bei der Begutachtung nicht ganz ausser Acht gelassen werden dürfen. Denn es ist klar, dass die Gesundheit eines zu Katarrhen neigenden, kränklichen Menschen eher und erheblicher durch eine feuchte, schlecht heizbare Wohnung gefährdet wird, als die eines kräftigen, gesunden.

Bisweilen wird auch die Tätigkeit des gerichtsärztlichen Sachverständigen beansprucht, weil als Grund für die Gesundheitsschädlichkeit einer Wohnung angeführt wird, dass die Geräusche einer benachbarten Fabrik oder ähnlichen Anlage störend auf das Wohlbefinden einwirken, Kopfschmerzen und nervöse Reizbarkeit erzeugen. Die Möglichkeit solcher Einwirkung ist nicht zu bestreiten; im gegebenen Falle wird es darauf ankommen, die Intensität der Geräusche, die Zeit, in der sie auftreten, ihre Dauer u. dgl. festzustellen. Allgemeine Regeln lassen sich auch hier nicht geben, und nur die Umstände des konkreten Falles können die Unterlage bieten, über die Berechtigung solcher Behauptungen und die Glaubwürdigkeit der Klagen zu entscheiden. In manchen Fällen, insbesondere wenn die ungeeignete Beschaffenheit der Wohnung zum vertragsmässigen Gebrauche in Frage steht, wird es rätlich sein, sich der Mitwirkung eines bautechnischen Sachverständigen zu versichern.

Eine wenig angenehme gerichtsärztliche Tätigkeit stellt die Begutachtung der Rechnungen von Aerzten und anderen Medizinalpersonen dar. Den Anhalt für die Beurteilung der strittigen Angemessenheit der Höhe einer ärztlichen und zahnärztlichen Forderung bietet in Preussen[1]) die preussische Gebühren-Ordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom

---

1) Rapmund-Dietrich geben in ihrem Werke: Aerztliche Rechts- und Gesetzeskunde S. 696 bis 705 eine tabellarische Uebersicht über die am häufigsten zur Anwendung kommenden Bestimmungen der Gebührenordnungen in den einzelnen Bundesstaaten.

15. Mai 1875, welche auf Grund des § 80 der Gewerbeordnung für das Deutsche Reich[1]) durch den Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten festgesetzt wurde und am 1. Januar 1897 in Kraft getreten ist. Sie entspricht den neueren Verhältnissen, giebt für die verschiedenen ärztlichen Leistungen die Mindest- und Höchstsätze an, innerhalb deren die besonderen Umstände des Einzelfalles gerecht gewürdigt werden können, und darf deshalb auch einen allgemeinen Wert über ihren eigentlichen Geltungsbereich beanspruchen. Der Gerichtsarzt merke sich für ihre Anwendbarkeit die Grundsätze, welche Förster[2]) in trefflicher Form, wie folgt, zusammengefasst hat.

1. Die Gebühren-Ordnung hat die Bedeutung einer subsidiarischen Rechtsnorm, welche in Streitfällen nur unter der Voraussetzung zur Anwendung gelangt, dass die Parteien ein Honorar nicht vereinbart haben (vgl. § 1 der Geb.-Ord.). Für den Fall der Vereinbarung kann die Gebühren-Ordnung den Parteien mittelbar insofern von Vorteil sein, als sie ihnen für die Festsetzung der Höhe des zu vereinbarenden Honorars zutreffende Anhaltspunkte an die Hand gibt.

2. Die Anwendbarkeit der Gebühren-Ordnung ist auf die berufsmässigen Leistungen der Privatpraxis der approbierten Aerzte und Zahnärzte (§ 29 Abs. der Gem.-Ord.) beschränkt. Diejenigen berufsmässigen Verrichtungen, welche von den approbirten Aerzten infolge amtlicher Aufforderung geleistet werden, unterliegen nicht der Gebühren-Ordnung, sondern den in dieser Beziehung stehenden Sonderbestimmungen[3]).

Die Sondergebührensätze, welche das Gesetz in erster Reihe für die ärztliche Sachverständigentätigkeit vor den staatlichen Gerichten aufstellt, gelten auch für die Geschäfte, welche den Medizinalpersonen, den beamteten wie den nichtbeamteten Aerzten, von den Kreis- und Bezirksausschüssen, den Schiedsgerichten der Unfall- und Invalidenversicherung, dem Reichsversicherungsamte in Unfall- und Invaliditätssachen, den Gewerbegerichten und den Militärgerichten aufgetragen werden. Die Anwendung

---

1) Der § 80 Abs. 2 der Gew. Ord. bestimmt: Die Bezahlung der approbierten Aerzte u.s.w. (§ 29 Abs. 1) bleibt der Vereinbarung überlassen. Als Norm für streitige Fälle im Mangel einer Vereinbarung können jedoch für dieselben Taxen von den Zentralbehörden festgesetzt werden.

2) Förster, Die preussische Gebühren-Ordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 15. Mai 1896 nebst einem Anhang: der ärztliche Gebührenanspruch und seine gerichtliche Geltendmachung. 4. Aufl. 1901. S. 11 u. ff.

3) Hier greift Platz der § 7 des Ges. v. 9. März 1872 betreffend die den Medizinalbeamten für die Besorgung gerichtsärztlicher, medizinal- oder sanitätspolizeilicher Geschäfte zu gewährenden Vergütung, derselbe bestimmt: Nichtbeamtete Aerzte . . . erhalten, wenn sie zu vorstehend (§§ 1—6) bezeichneten Verrichtungen amtlich aufgefordert werden, in Ermangelung anderweiter Verabredung dieselben Gebühren, Tagegelder, Reisekosten, welche den beamteten Aerzten zustehen.

Der Entwurf eines neuen Gebührengesetzes an Stelle des vorbezeichneten liegt dem preussischen Landtag vor und harrt der Verabschiedung.

Eine tabellarische Uebersicht der in den einzelnen Bundesstaaten geltenden Gebührensätze für die am häufigsten vorkommenden gerichts- und sonstigen amtsärztlichen Geschäfte findet sich bei Rapmund-Dietrich a. a. O. S. 664 bis 673.

Vgl. auch § 13 der Reichs-Geb. Ord. für Zeugen und Sachverständige vom 30. Juni 1878 (Fassung 1898, R. G. Bl. Urt. d. R. G.'s vom 6. Februar 1893, Entsch. Bd. 31, S. 587, 589), und Motive zum Gesetze, betr. die Aufhebung der im Gebiete der Monarchie bestehenden Taxordnungen für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 27. April 1896, Anl. zu den Verh. des Herrenhauses. 1896. S. 144.

der Sätze der vorliegenden Gebühren-Ordnung ist auch für die nicht beamteten Aerzte in dem Verfahren von diesen Behörden ausgeschlossen.

3. Die Gebühren-Ordnung regelt nur das Verhältnis zwischen dem behandelnden Arzt und dem Patienten (Zahlungspflichtigen), nicht auch das Verhältnis zwischen letzterem und einem ersatzpflichtigen Dritten.

4. Der Spielraum zwischen den Mindest- und Höchstsätzen ist soweit bemessen, dass für eine angemessene Bewertung aller in Betracht kommenden individuellen Einzelfälle genügender Raum gegeben ist. Die Verschiebung der Gebührensätze — gegenüber den Sätzen der vordem geltenden Taxe von 1815 — liegt in einer höheren Fixierung der Höchstbeträge, während die Mindestbeträge an keiner Stelle unter den Betrag der früheren Mindestsätze heruntergehen.

5. In gewissen Fällen — bei nachweisbar Unbemittelten und Armenverbänden — ist ausnahmslos, in anderen Fällen — bei Zahlungen an Staatsfonds, aus den Mitteln einer milden Stiftung, einer Knappschafts- oder Arbeiterkrankenkasse — unter des Voraussetzung, dass keine, eine Steigerung begründenden besonderen Qualifikationsmomente vorhanden sind, nur die Erhebung der Mindestsätze zulässig (vgl. § 2 der Geb.-Ord.).

6. Für die Bemessung des konkreten Gebührensatzes innerhalb der durch die Höchst- und Mindestbeträge gesteckten Grenzen sind die besonderen Umstände des Einzelfalles, insbesondere die Beschaffenheit und Schwierigkeit der Leistung, die Vermögenlage des Zahlungspflichtigen, die örtlichen Verhältnisse als massgebende Schätzungsmomente hingestellt (vgl. § 3 der Geb.-Ord.). Der Umstand, dass der Patient an einer ansteckenden Krankheit leidet, begründet, entgegen der Medizinaltaxe von 1815, eine Erhöhung der Gebühr nicht mehr.

7. Besondere örtliche (Entfernung) oder zeitliche (Nachtzeit, lange Dauer) Modalitäten der ärztlichen Leistung begründen in der Form einer Sonder-Entschädigung für Zeitversäumnis und Fuhrkosten den Anspruch auf eine näher geregelte und begrenzte Erhöhung der Normalgebühren (vgl. No. 10, 11, 17—20 der Geb.-Ord.).

8. In Fällen, wo der Arzt bei Gelegenheit des Besuchs (der Beratung) eine gebührenpflichtige, technische Verrichtung (z. B. einen operativen Eingriff) vornimmt, ist für das Verhältnis der Besuchs- zur Verrichtungsgebühr der Grundsatz massgebend, dass die Verrichtungsgebühr, sofern sie den Betrag von 10 M. übersteigt, die Vergütung für den Besuch (die Beratung) mit einschliesst, so dass eine besondere Besuchsgebühr nicht gefordert werden darf (vgl. No. 6 der Geb.-Ord.). Erreicht die Verrichtungsgebühr die gedachte Höhe nicht, so findet eine Kumulierung der Besuchs- und Verrichtungsgebühren statt. Der Grundsatz, dass unter der angegebenen Voraussetzung die Verrichtungsgebür die Besuchsgebühr absorbiert, ist auf ärztliche Leistungen, welche bei Tage vorgenommen werden, beschränkt. Bei Leistungen zur Nachtzeit greift stets eine Kumulierung beider Gebührensätze Platz.

9. Die Gebühren-Ordnung beruht auf dem Grundsatze der Selbstergänzung durch Analogie, d. h. auf der Zulässigkeit der Anwendung der für gewisse Verrichtungen bestimmten Gebührensätze auf nicht ausdrücklich vorgesehene ähnliche Verrichtungen.

Die Ueberschreitung der Sätze der Gebühren-Ordnung fällt nicht unter die Strafbestimmung des § 148 No. 8 der Gew.-Ord., sondern hat nur die zivilrechtliche Abweisung des Mehrbetrages zur Folge.

Zu einem vollständigen Bilde der Stellung und Tätigkeit des gerichtlichen Arztes, zu einer Belehrung über alle Anforderungen, die richterlicherseits an ihn gestellt werden können, gehört auch die Erwähnung von Kuriosa, die in keine bestimmte Rubrik sich einfügen lassen, bei denen aber doch der Ausspruch des Gerichtsarztes als gewöhnlich massgebend für die richterliche Entscheidung von den wichtigsten Folgen für die Beteiligten sein wird.

Welcher Arzt ist wohl auf die Frage gefasst, die Liman vorgelegt ward: ob ein viermaliges Passieren der Linie Veranlassung zu einer unheilbaren chronischen Augenentzündung geben könne? — Können Schinken, Würste und Speck Träger des Cholerakontagiums werden? Die Frage war bei einer Nachlasssache im Jahre 1849 gestellt, wobei es sich darum handelte, ob diese Esswaren gerichtlich verkauft werden könnten, nachdem die Leiche des an Cholera verstorbenen Schlächters 3 Tage in der Schinkenkammer aufbewahrt worden war. Liman verneinte die Frage. — Kann ein Mensch, der eine Rippe gebrochen hat, mehrere Tage nachher noch karren und gehen? — Kann ein Mensch mit verkrüppelten Zehen zwei Meilen ununterbrochen gehen? — Ist ein mehrere Tausend Taler wertes Lager Butter und Käse so verdorben, dass die Substanzen aufgehört haben, ein Nahrungsmittel für Menschen zu sein? Und ist anzunehmen, dass die Substanzen schon ein halbes Jahr früher, als sie vom klagenden Käufer auf dem Packhofe übernommen worden waren, sich in demselben Zustande befunden haben mussten? (!) — Kann Parametritis im stande sein, andauernde Gedächtnisschwäche zurückzulassen? — Hat der Angeschuldigte vor $1^1/_2$ Jahr einen Vollbart gehabt (die Frage konnte verneinend beantwortet werden, da er zur Zeit der Untersuchung noch keine rasierten Haare hatte)? — Ist ein Hausarzt zur Abstattung periodischer Besuche behufs Erkundigung nach dem Gesundheitszustand der Familie verpflichtet? — Gehört es zu den Obliegenheiten des Verklagten, als des behandelnden Arztes des an Diphtheritis leidenden Kindes, das von ihm verordnete zweistündige Pinseln im Halse selbst auszuführen? — Haben die öffentlich angepriesenen Rheumatismusketten elektrische Eigenschaften und haben sie einen Einfluss auf krankhafte Zustände? — Diese absonderlichen Fragen sind Liman im Amte vorgekommen und auf ähnliche muss sich jeder Gerichtsarzt gefasst machen. Für ihre Behandlung lassen sich auch nicht einmal allgemeine Andeutungen geben. Sie beweisen nur wieder, wie vielseitig und umfassend das Wissen des gerichtlichen Arztes sein, wie er stets in allen Sätteln gerecht sein und sich befleissigen muss, eine gründliche Ausbildung auf den verschiedenen Spezialgebieten der Medizin und in den allgemeinen Naturwissenschaften sich zu erwerben.

Schliesslich sei diesem Kapitel noch die Uebersicht nachgefügt, die über den Umfang der Amtstätigkeit der Gerichtsärzte des Stadtkreises Berlin im Jahre 1901 Aufschluss gibt, sowie die Uebersicht über die gerichtsärztliche Tätigkeit der Kreis- und Gerichtsärzte in Preussen im Jahre 1902. Diese Uebersichten gewähren einen Einblick in die Häufigkeit der verschiedenen gerichtsärztlichen Leistungen.

| Umfang der Amtstätigkeit der Gerichtsärzte der Stadt Berlin 1901[1]) | |
|---|---|
| **I. Untersuchung an lebenden Personen.** | |
| 1. Untersuchung des Körperzustandes: | |
| a) Verletzungen | 30 |
| b) Notzucht, Unzucht | 40 |
| c) Schwangerschaft, Geburtsabtreibung | 54 |
| d) Haftfähigkeit, Sistierungsfähigkeit | 52 |
| 2. Untersuchung des Geisteszustandes, Zurechnungsfähigkeit, Verhandlungsfähigkeit | 313 |
| **II. Untersuchung an Leichen und Gutachten darüber.** | |
| 1. Leichenbesichtigungen | 20 |
| 2. Obduktionen | 419 |
| 3. Nachweis von Giften in Leichenteilen | 11 |
| 4. Obduktionsberichte | 48 |
| **III. Untersuchung an leblosen Objekten.** | |
| 1. Untersuchung verdächtiger Flecke auf Kleidern u. s. w. | 15 |
| 2. Anderweite Untersuchungen und Begutachtungen | 55 |
| **IV. Untersuchung im zivilrechtlichen Interesse.** | |
| 1. Haftfähigkeit | 6 |
| 2. Erwerbsfähigkeit | 69 |
| 3. Untersuchung von Wohnungen auf Bewohnbarkeit | 21 |
| 4. Anderweite Untersuchungen: | |
| a) Geisteszustand | 167 |
| b) in Ehesachen | 15 |
| c) in andern Prozesssachen | 41 |
| **V. Untersuchung von Beamten wegen Dienstfähigkeit** | 128 |
| Gesamtzahl der gerichtsärztlichen Geschäfte | 1 504 |

## Uebersicht über die gerichtsärztliche Tätigkeit der Kreis- und Gerichtsärzte in Preussen im Jahre 1902[2]).

| I. Untersuchungen an lebenden Personen | | | | | II. Untersuchungen an Leichen und Gutachten darüber | | | | III. Unters. von lebl. Obj. | | IV. Untersuchungen im zivilrechtlichen Interesse | | | | | | V. Untersuchung von Beamten wegen Dienstfähigkeit | VI. Zahl der gerichtsärztlichen Termine überhaupt | VII. Zahl der Dienstreisen in gerichtsärztlichen Angelegenheiten. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Untersuchungen des Körperzustandes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a) Verletzungen | b) Notzucht u. Unzucht | c) Schwangerschaft, Geburt, Abtreibung | d) Haft- und Vernehmungsfähigkeit | Untersuch. d. Geisteszustandes, Zurechn.- u. Verhandlungsfähigkeit | 1. Leichenbesichtungen. | 2. Obduktion. | 3. Untersuchung von Leichenteilen, Nachweis von Giften in denselben | 4. Obduktionsberichte | 1. Untersuchung verdächtiger Flecken an den Kleidern u. s. w. | 2. Anderweite Untersuchungen und Begutachtungen | 1. Haftfähigkeit | 2. Erwerbsfähigkeit. | 3. Untersuchung von Wohnungen u. s. w. | a) des Geisteszustandes | b) in Ehesachen | c) in sonstigen Prozesssachen | | | |
| 1154 | 752 | 465 | 747 | 2180 | 1609 | 5151 | 47 | 689 | 104 | 702 | 177 | 2597 | 757 | 1635 | 258 | 540 | 1350 | 11387 | 5828 |

1) Das Gesundheitswesen des Preuss. Staates im Jahre 1901. Anh. S. 83.
2) Das Gesundheitswesen des Preuss. Staates im Jahre 1902. Anh. S. 79.

# DRITTES KAPITEL.

# Die ärztlichen und gerichtsärztlichen Gutachten und amtlichen Zeugnisse.

---

## Gesetzliche Bestimmungen.

Deutsche Strafprozessordnung. § 79. Der Sachverständige hat vor Erstattung des Gutachtens einen Eid dahin zu leisten, dass er das von ihm erforderte Gutachten unparteiisch und nach bestem Wissen und Gewissen erstatten werde.

Ist der Sachverständige für die Erstattung von Gutachten der betreffenden Art im allgemeinen beeidigt, so genügt die Berufung auf den geleisteten Eid.

Ebendas. § 82. Im Vorverfahren hängt es von der Anordnung des Richters ab, ob die Sachverständigen ihr Gutachten schriftlich oder mündlich zu erstatten haben.

Ebendas. § 250. Ist ein Zeuge, Sachverständiger .... verstorben, oder in Geisteskrankheit verfallen, oder ist sein Aufenthalt nicht zu ermitteln gewesen, so kann das Protokoll über seine frühere richterliche Vernehmung verlesen werden.

Ebendas. § 255. Die ein Zeugnis oder ein Gutachten enthaltenden Erklärungen öffentlicher Behörden .... desgleichen ärztliche Atteste über Körperverletzungen, welche nicht zu den schweren gehören, können verlesen werden.

Deutsche Zivilprozessordnung. § 411. Wird schriftliche Begutachtung angeordnet, so hat der Sachverständige das von ihm unterschriebene Gutachten auf der Gerichtsschreiberei niederzulegen.

Das Gericht kann das Erscheinen des Sachverständigen anordnen, damit derselbe das Gutachten erörtere.

Runderlass des (preuss.) Ministers der Medizinalangelegenheiten vom 3. Dezember 1850: Der Gebrauch vieler Gerichtsärzte, in ihrem Gutachten über körperliche Verletzungen, zweifelhafte Seelenzustände u. s. w. die lateinischen und griechischen Ausdrücke mehr, als unumgänglich nötig ist, zu häufen, hat besonders bei dem neueren öffentlichen Gerichtsverfahren Anstoss erregt, indem dergleichen Gutachten dem grösseren Publikum und namentlich den Geschwornen minder verständlich werden. Auf der andern Seite lässt sich nicht verkennen, dass eine gänzliche Vermeidung der Fremdwörter der wissenschaftlichen Gründlichkeit der Gutachten Eintrag tun würde, indem in einzelnen Fällen der deutsche Ausdruck oder eine Umschreibung die Sache nicht so bestimmt bezeichnet, als das von der Wissenschaft rezipierte Fremdwort. Ich finde mich demnach veranlasst, durch die sämtlichen Königlichen Regierungen und das Königliche Polizei-Präsidium hierselbst allen Gerichtsärzten die rechte Mitte anzuempfehlen, welche sowohl darin besteht, dass Dinge, die eben so sicher und besser deutsch zu geben sind, nicht in fremden Sprachen ausgedrückt werden, wogegen in Fällen des Gegenteils das Fremdwort beizubehalten und in einzelnen Fällen zur Vermeidung jeden Zweifels neben der deutschen Bezeichnung auch die lateinische oder griechische in Klammern hinzuzufügen ist.

Rund-Verfügung des (Preuss.) Ministers der Medizinal-Angelegenheiten vom 20. Januar 1853: Mittelst Erlasses vom 9. Januar v. J. habe ich die Königlichen Regierungen und das Königlichen Polizei-Präsidium hierselbst veranlasst, sich gutachtlich über Massregeln zu äussern, durch welche eine grössere Zuverlässigkeit ärztlicher Atteste zu erzielen sein möchte. Nach genauer Erwägung des Inhalts dieser, so wie der über denselben Gegenstand von dem Herrn Justiz-Minister eingeforderten Berichte der Apellationsgerichte, des Kammergerichts und des General-Prokurators zu Cöln, erachte ich im Einverständnis mit dem Herrn Justiz-Minister für notwendig, für die ärztlichen Atteste der Medizinalbeamten eine Form vorzuschreiben, durch welche der Aussteller einerseits genötigt wird, sich über die tatsächlichen Unterlagen des abzugebenden sachverständigen Urteils klar zu werden und letzteres mit Sorgfalt zu begründen, andererseits aber jedesmal an seine Amtspflicht und an seine Verantwortlichkeit für die Wahrheit und Zuverlässigkeit des Attestes erinnert wird. Zu diesem Zwecke bestimme ich hierdurch, dass fortan die amtlichen Atteste und Gutachten der Medizinalbeamten jedesmal enthalten sollen;

1) die bestimmte Angabe der Veranlassung zur Ausstellung des Attestes, des Zweckes, zu welchem dasselbe gebraucht, und der Behörde, welcher es vorgelegt werden soll;
2) die etwaigen Angaben des Kranken oder der Angehörigen über seinen Zustand;
3) bestimmt gesondert von den Angaben zu 2 die eigenen tatsächlichen Wahrnehmungen des Beamten über den Zustand des Kranken;
4) die aufgefundenen wirklichen Krankheitserscheinungen;
5) das tatsächliche und wissenschaftlich motivierte Urteil über die Krankheit, über die Zulässigkeit eines Transports oder einer Haft, oder über die sonst gestellten Fragen;
6) die diensteidliche Versicherung, dass die Mitteilungen des Kranken oder seiner Angehörigen (ad 2.) richtig in das Attest aufgenommen sind, dass die eigenen Wahrnehmungen des Ausstellers (ad 3. und 4.) überall der Wahrheit gemäss sind, und dass das Gutachten auf Grund der eigenen Wahrnehmungen des Ausstellers nach dessen bestem Wissen abgegeben ist.

Ausserdem müssen die Atteste mit vollständigem Datum, vollständiger Namensunterschrift, insbesondere mit dem Amtscharakter des Ausstellers und mit einem Abdruck des Dienstsiegels versehen sein. Die Königliche Regierung hat dies sämtlichen Medizinalbeamten in Ihrem Bezirk zur Nachachtung bekannt zu machen, diese Bekanntmachung jährlich zu wiederholen und ihrerseits mit Strenge und Nachdruck darauf zu halten, dass der Vorschrift vollständig genügt werde. Um die Königlichen Regierungen hierzu in den Stand zu setzen, wird der Herr Justiz-Minister die Gerichtsbehörden anweisen, von allen denjenigen bei ihnen eingehenden, ärztlichen Attesten, gegen welche von der Gegenpartei Ausstellungen gemacht werden, oder in welchen die Gerichte, resp. die Staatsanwaltschaften Unvollständigkeit oder Oberflächlichkeit wahrnehmen, oder einen der vorstehend angegebenen Punkte vermissen, oder endlich Unrichtigkeiten vermuten, der betreffenden Königlichen Regierung, resp. dem Königlichen Polizei-Präsidium hierselbst beglaubigte Abschrift mitzuteilen. Die Königliche Regierung hat alsdann diese, sowie die auf anderem Wege bei Ihr eingehenden, ärztlichen Atteste sorgfältig zu prüfen, jeden Verstoss gegen die vorstehend getroffene Anordnung im Disziplinarwege ernstlich zu rügen, nach Befinden

der Umstände ein Gutachten des Medizinal-Kollegiums der Provinz zu extrahieren, resp. wegen Einleitung der Disziplinar-Untersuchung an mich zu berichten.

Da über die Unzuverlässigkeit ärztlicher Atteste vorzugsweise in solchen Fällen geklagt worden, in welchen es auf die ärztliche Prüfung der Statthaftigkeit der Vollstreckung einer Freiheitsstrafe oder einer Schuldhaft ankam, und auch ich mehrfach wahrgenommen habe, dass in solchen Fällen die betreffenden Medizinalbeamten sich von einem unzulässigen Mitleid leiten lassen oder sich auf den Standpunkt eines Hausarztes stellen, welcher seinem in Freiheit befindlichen Patienten die angemessenste Lebensordnung vorzuschreiben hat, so veranlasse ich die Königliche Regierung bei dieser Gelegenheit die Medizinalbeamten in Ihrem Bezirk vor dergleichen Missgriffen zu warnen. Nicht selten ist in solchen Fällen von dem Medizinalbeamten angenommen worden, dass schon die Wahrscheinlichkeit einer Verschlimmerung des Zustandes eines Arrestanten bei sofortiger Entziehung der Freiheit ein genügender Grund sei, die einstweilige Aussetzung der Strafvollstreckung oder der Schuldhaft als notwendig zu bezeichnen. Dies ist eine ganz unrichtige Annahme. Eine Freiheitsstrafe wird fast in allen Fällen einen deprimierenden Eindruck auf die Gemütsstimmung, und bei nicht besonders kräftiger und nicht vollkommen gesunder Körperbeschaffenheit auch auf das leibliche Befinden des Bestraften ausüben, mithin schon vorhandene Krankheitszustände fast jedesmal verschlimmern. Deshalb kann aber die Vollstreckung einer Freiheitsstrafe oder Schuldhaft, während welcher ohnehin es dem Gefangenen an ärztlicher Fürsorge niemals fehlt, nicht ausgesetzt, resp. nicht für unstatthaft erklärt werden. Der Medizinalbeamte kann die Aussetzung u. s. w. vielmehr nur beantragen, wenn er sich nach gewissenhafter Untersuchung des Zustandes eines zu Inhaftierenden für überzeugt hält, dass von der Haftvollstreckung eine nahe, bedeutende und nicht wieder gut zu machende Gefahr für Leben und Gesundheit des zur Haft zu Bringenden zu besorgen ist, und wenn er diese Ueberzeugung durch die von ihm selbst wahrgenommenen Krankheitserscheinungen und nach den Grundsätzen der Wissenschaft zu motivieren imstande ist. Eine andere Auffassung der Aufgabe des Medizinalbeamten gefährdet den Ernst der Strafe und lähmt den Arm der Gerechtigkeit und ist daher nicht zu rechtfertigen. Dies ist den Medizinalbeamten zur Beherzigung dringend zu empfehlen. Berlin, den 20. Januar 1853. Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten. gez. v. Raumer. An sämtliche Königliche Regierungen.[1])

In der Rund-Verfügung desselben Ministers vom 11. Februar 1856 wird, unter Aufrechthaltung der vorstehenden Vorschriften ferner bestimmt: „dass die gedachten Atteste in Zukunft jedesmal ausser dem vollständigen Datum der Ausstellung auch den Ort und den Tag der stattgefundenen ärztlichen Untersuchungen enthalten müssen, und dass (obige) Verfügung vom 20. Januar 1853 auch auf diejenigen Atteste der Medizinalbeamten Anwendung findet, welche von ihnen in ihrer Eigenschaft als praktische Aerzte zum Gebrauch vor Gerichtsbehörden ausgestellt wurden."

Runderlass desselben Ministers vom 22. Januar 1891. Da es wünschenswert erschienen ist, den Medizinalbeamten einen grösseren Schutz gegen Täuschung seitens der Atteste verlangenden Privatpersonen und eine grössere Freiheit in der Darstellung und Beurteilung der festgestellten Zustände zu gewähren, so hat der Herr Justizminister im Einvernehmen mit mir die Bestimmung getroffen, dass, wenn nach den bisherigen Vorschriften oder nach den Umständen des Falles in der Strafrechtspflege die Unterstützung eines Antrags durch ein Attest eines Medizinalbeamten erforderlich erscheint, in der Regel seitens der zuständigen Justizbehörde dem Antragsteller die Beibringung eines solchen Attestes auf seine Kosten aufzugeben ist. Demselben ist zugleich anheimzustellen, sich von dem ihm zu bezeichnenden Physikus unter Vorzeigung der Verfügung untersuchen zu lassen, und ihm dabei zu bemerken, dass der Physikus das Attest unmittelbar zu den Akten einsenden werde.

Demgemäss werden die Medizinalbeamten fortan, wenn sich derartige Personen unter Vorlegung einer solchen Verfügung einer Justizbehörde wegen ihrer Untersuchung und der Ausstellung eines Attestes an sie wenden, letzteres nicht an diese Personen auszuhändigen, sondern der betreffenden Justizbehörde zu den Akten einzusenden haben. Die direkte Einsendung des Attestes, insofern sich dieselbe ohne Schwierigkeiten ermöglichen lässt, ist auch in denjenigen Fällen zu bewirken, in welchen Privatpersonen die Ausstellung eines Attestes verlangen, ohne bereits im Besitze einer darauf bezüglichen behördlichen Weisung zu sein.

Selbstverständlich wird durch die gegenwärtige Verfügung hinsichtlich der früher ergangenen Vorschriften über Form und Inhalt der von den Medizinalbeamten in gerichtlichen Angelegenheiten auszustellenden Atteste (Rundverfügung vom 20. Januar 1853 und vom 11. Februar 1856) nichts geändert.

Ew. Hochwohlgeboren ersuche ich ergebenst, die Medizinalbeamten des dortigen Bezirks mit entsprechender Anweisung gefälligst zu versehen.

Dienstanweisung für die (preuss.) Kreisärzte vom 23. März 1901. § 41. Bei der Ausstellung amtlicher Zeugnisse (Gutachten, Befundattest, Befundschein) hat sich der Kreizarzt streng an die durch die Ministerialerlasse vom 20. Januar 1853 vorgeschriebene Form und innerhalb der daselbst festgesetzten Grenzen zu halten.

Die Zeugnisse müssen unter tunlichster Vermeidung von Fremdwörtern in leserlicher Schrift abgefasst und mit deutlicher Namensunterschrift versehen sein.

Der Ausstellung von Bescheinigungen zum Gebrauch für Personen, welche nicht in seinem Amtsbezirke wohnen, hat sich der Kreisarzt, von dringenden Ausnahmefällen abgesehen, zu enthalten.

Ebendas. § 43 Abs. 1. Der Kreisarzt ist als öffentlich bestellter, gerichtsärztlicher Sachverständiger verpflichtet, die ihm von den gerichtlichen Behörden aufgetragenen Gutachten in gerichtsärztlichen Angelegenheiten unter Beachtung der bestehenden Vorschriften zu erstatten.

Oesterreichische Strafprozessordnung. § 121. Diejenigen Sachverständigen, welche vermöge ihrer bleibenden Anstellung schon im allgemeinen beeidigt sind, hat der Untersuchungsrichter vor dem Beginne der Amtshandlung an die Heiligkeit des von ihnen abgelegten Eides zu erinnern.

Andere Sachverständige müssen vor der Vornahme des Augenscheines eidlich verpflichtet werden, dass sie den Gegenstand desselben sorgfältig untersuchen, die gemachten Wahrnehmungen treu und vollständig angeben und den Befund, sowie ihr Gutachten nach bestem Wissen und Gewissen und nach den Regeln ihrer Wissenschaft oder Kunst abgeben wollen.

Ebendas. § 123. Die Sachverständigen können verlangen, dass ihnen aus den Akten oder Vernehmung von Zeugen jene Aufklärungen über von ihnen bestimmt zu bezeichnende Punkte gegeben werden, welche sie für das abzugebende Gutachten für erforderlich erachten.

Wenn den Sachverständigen zur Abgabe eines gründlichen Gutachtens die Einsicht der Untersuchungsakten unerlässlich erscheint, können ihnen, soweit nicht besondere Bedenken dagegen obwalten, auch die Akten selbst mitgeteilt werden.

---

1) In der den Inhalt dieser Verfügung zur Kenntnis der Justizbehörden bringenden Verfügung des Justiz-Ministers vom 3. Februar 1853 (Simons) heisst es: „Ob, eventuell aus welchen Gründen, eine nahe, bedeutende und nicht wieder gut zu machende Gefahr für das Leben oder die Gesundheit des zu Inhaftierenden von der Haft zu befürchten sei."

## § 16. Schriftliche Gutachten.

Die von den ärztlichen Sachverständigen dem Richter zu erstattenden Gutachten können in mündlicher oder schriftlicher Form abgegeben werden.

Auch nach der Einführung des mündlichen öffentlichen Gerichtsverfahrens hat der gerichtsärztliche Sachverständige noch vielfach Gelegenheit in schriftlicher Form seine Ansicht auszusprechen. Es geschieht dies vornehmlich in komplizierten Fällen, in denen die Beweisführung und die Schlussfolgerungen eingehender entwickelt und auseinander gesetzt werden müssen.

Der Sachverständige kann mit dem schriftlichen Gutachten derart betraut werden, dass ihm die gesamten Akten über den Fall zugehen und ihm dabei bestimmte Fragen zur Beantwortung vorgelegt werden, oder es wird ihm in ganz gedrängter Form der Sachverhalt mitgeteilt und seine Ansicht über die dabei der Aufklärung bedürftigen Punkte gefordert; endlich kann er Zwecks Information auch vor Gericht geladen und dort mündlich über den Fall und seine Aufgaben unterrichtet werden.

Kommt das Gutachten über den Geisteszustand eines Angeklagten in Frage, so kann der Sachverständige nach der Bestimmung des § 81 der Deutschen Strafprozessordnung und der analogen Vorschrift in § 656 der Zivilprozessordnung beantragen und das Gericht nach Anhörung des Verteidigers bezw. der in § 646 der Zivilprozessordnung bezeichneten Personen anordnen, dass der Angeschuldigte bezw. zu Entmündigende in eine öffentliche Irrenanstalt gebracht und dort bis zur Höchstdauer von 6 Wochen beobachtet wird. Das Nähere bietet das Spezialkapitel.

Die Form, welche die preussischen Gerichtsärzte bei der Abfassung der schriftlichen Gutachten innehalten müssen, ist in den oben mitgeteilten Ministerialverfügungen und der Dienstanweisung für die Kreisärzte genau vorgeschrieben. Es ist jedoch darauf aufmerksam zu machen, dass die die gleiche Sache behandelnden Ressort-Verfügungen des Medizinal- und des Justizministers in ihrem Tenor nicht vollständig übereinstimmen, indem es in ersterer heisst: „Gefahr für das Leben **und** die Gesundheit", in letzterer: „Gefahr für das Leben **oder** die Gesundheit." Die letztere Fassung erscheint korrekter, da eine Bedrohung der Gesundheit auch vorhanden sein kann, ohne dass gleichzeitig eine solche für das Leben nachzuweisen wäre. (Siehe auch § 10 S. 17.)

Aehnliche Vorschriften wie in Preussen existieren auch in anderen deutschen Ländern.

Es kann nicht genug betont werden, dass der Sachverständige in dem schriftlichen Ausdruck klar, nach Möglichkeit bestimmt und allgemein verständlich seine Ansicht zu entwickeln hat. Streng hat er auseinanderzuhalten das, was ihm der zu Untersuchende oder andere Personen über den Zustand berichten und das, was er tatsächlich selbst an jenem wahrnimmt. Präzis und nur objektiv hat er seine Wahrnehmungen und die Ergebnisse der Untersuchung aufzuzeichnen. Er hüte sich vor Redewendungen, durch welche eine persönliche Stellungnahme sei es in verteidigender oder anklagender Form gezeigt wird, er verfahre vorsichtig in der Verwendung von Ausdrücken, die eine Schlussfolgerung oder bereits irgend ein Urteil in sich bergen, er vermeide sorgfältig Krankheitsbilder mit allgemeinen Bezeichnungen, wie Herzfehler, Katarrh, Stauung, Nierenentzündung pp. zu geben, sondern schildere im konkreten Falle die Einzelsymptome und krankhaften Veränderungen, aus denen sich das Gesamturteil objektiv ergibt. In manchen Fällen können mit

Erfolg Abbildungen, Photographien u. dgl. dem Gutachten zur Erleichterung des Verständnisses der schriftlichen Ausführungen eingefügt werden.

Nicht oft und scharf genug kann hervorgehoben werden, dass der Gerichtsarzt zu den „aufgefundenen wirklichen Krankheitserscheinungen" tatsächlich auch nur diejenigen zählt, die er persönlich wahrgenommen hat. Alle Angaben des Untersuchten, sowie seiner Angehörigen dürfen oder müssen gegebenen Falles von ihm wohl in das Gutachten aufgenommen werden, aber sie dürfen, auch wenn sie an sich noch so glaubhaft erscheinen, nicht auf die Angaben hin als tatsächlich vorhanden hingestellt werden. Gesundheits- oder Krankheitsbescheinigungen sollten von keinem gewissenhaften Arzte ohne vorhergegangene eigene Untersuchung ausgestellt werden, vor allem aber nicht von einem Gerichtsarzte.

Bei Zusammenfassung der im Gutachten erörterten Gesichtspunkte und bei Angabe der Schlussfolgerungen ist von dem Sachverständigen darauf zu achten, dass er sich genau an Form und Reihenfolge der vom Richter gestellten Fragen hält und diese in ähnlichem Wortlaut möglichst bestimmt beantwortet.

Dabei sind alle nicht in das Gebiet des ärztlichen Sachverständigen fallenden Erwägungen aus der Betrachtung auszuscheiden, insbesondere aber solche, die Sache des Richters sind und dessen Prüfung und Entscheidung unterliegen. Wenn schliesslich noch in den Ministerial-Erlassen bestimmt ist, dass das amtliche Gutachten auch die diensteidliche Versicherung über die wahrheitsgemässe Ausstellung des Attestes enthalten soll, so erscheint diese Vorschrift aus dem Jahre 1856 nach den Inkrafttreten des Gesetzes betreffs der Dienststellung des Kreisarztes pp. vom 16. September 1899 fernerhin bezüglich der Medizinalbeamten in den meisten Fällen entbehrlich.

Hiernach ist der Gerichtsarzt, auch der als solcher regelmässig fungierende Kreisarzt, kraft seines Amtes ein zur Erstattung gerichtlich-medizinischer Gutachten in straf- und zivilrechtlichen Angelegenheiten öffentlich bestellter Sachverständiger im Sinne der §§ 73, 75, 87 der Strafprozessordnung und der §§ 404, 407 der Zivilprozessordnung. Der von ihm in seiner Eigenschaft als Staatsbeamter zu leistende Diensteid deckt auch die von ihm innerhalb seiner amtlichen Zuständigkeit abzugebenden Gutachten. (Vergl. Entsch. des Reichsgerichts in Strafs. Bd. 3 S. 321, Bd. 8 S. 357, Bd. 28 S. 4.) Demnach ist, wie der Erlass des (preuss.) Justizministers vom 29. 3. 1902 ausführt, kein Raum für eine allgemeine Beeidigung der Gerichtsärzte, soweit sich ihre begutachtende Tätigkeit auf den Bereich ihrer Zuständigkeit beschränkt. Diese Zuständigkeit erstreckt sich nur auf den Amtsbezirk (§ 9 Abs. 1 des angeführten Gesetzes), bei den Kreisärzten also regelmässig auf den Kreis (§ 4 a. a. O.).

Soweit es aber angemessen erscheint, einen Gerichtsarzt über Fragen pp. zu vernehmen, die seinen Amtsbezirk nicht berühren — ein Fall der allerdings nach § 73 Abs. 2 der Strafprozessordnung und § 404 Abs. 2 der Zivilprozessordnung nur unter besondern Umständen eintreten kann — so kommt der Gerichtsarzt nur in seiner Eigenschaft als Arzt (nicht als Beamter) in Betracht, es ist also seine Beeidigung erforderlich. Für solche Fälle würde auch eine allgemeine Beeidigung nach § 79 Abs. 2 der Strafprozessordnung und § 410 Abs. 2 der Zivilprozessordnung möglich sein. (Vergl. § 86 des Ausführungsgesetzes zum Gerichtsverfassungsgesetze und die Allg. Verfügung vom 5. Februar 1900 Just.-Min. Bl. S. 48.)

Weigert sich ein Sachverständiger ein ihm pflichtgemäss obliegendes Gutachten zu erstatten, so setzt er sich der im § 77 der Strafprozessordnung für solche Fälle vorgesehenen Bestrafung aus.

Hinsichtlich der äussern Form der Gutachten sei hervorgehoben, dass sie deutlich und leserlich geschrieben sein müssen und dass der Sachverständige, wenn er dieses persönlich nicht kann, gut tut, sich dieselben abschreiben zu lassen. Um später häufig herantretenden Nachfragen gegenüber gerüstet zu sein und sich vor allem nicht durch Erinnerungsfehler mit früher abgegebenen Gutachten in Widerspruch zu setzen, ist es ratsam, sich von jedem Attest oder Gutachten eine Abschrift oder wenigstens eine Notiz von dem wesentlichen Inhalt aufzubewahren.

Es empfiehlt sich, amtliche Atteste möglichst nur auf vorgängige Requisition von richterlichen, polizeilichen, Verwaltungs- oder Kommunalbehörden, dagegen auf privates Anfordern des Beteiligten oder seiner Verwandten so selten als tunlich zu erteilen. Das Verfahren, amtsärztliche Atteste nicht Privatpersonen auszuhändigen, hat ferner in Civilforo den wesentlichen Vorteil, dass der Arzt, wenn er die amtliche Aufforderung abgewartet hatte, nicht der Partei, sondern der requirierenden Behörde sein Attest oder Gutachten übergibt, womit er sich viele Weiterungen und unangenehme Auftritte erspart, wenn, wie so ungemein häufig der Fall, letzteres für den Betreffenden ungünstig ausfallen musste oder ausgefallen war.

Zur Vermeidung der Unzuträglichkeiten, welche sich durch die Abgabe amtlicher Bescheinigungen an Privatpersonen ergeben haben, sind durch Min. Erl. v. 22. 1. 1891 die preuss. Medizinalbeamten angewiesen worden, die für Fälle in der Strafrechtspflege von Privatpersonen verlangten Atteste nicht an diese Personen auszuhändigen, sondern der betreffenden Justizbehörde zu den Akten einzusenden.

Die vorangeführten allgemeinen Regeln gelten für kürzere Atteste wie für ausführliche Gutachten, für anscheinend weniger erhebliche Zeugnisse, wie für die in allen Fällen wichtigen und folgenreichen motivierten Gutachten über Obduktionen und zweifelhafte Gemütszustände.

## § 17. **Mündliche Gutachten vor Gericht.**

### Gesetzliche Bestimmungen.

**Deutsche Strafprozessordnung. § 239. Der Vorsitzende hat den beisitzenden Richtern auf Verlangen zu gestatten, Fragen an die Zeugen und Sachverständigen zu stellen.**

**Dasselbe hat der Vorsitzende der Staatsanwaltschaft, dem Angeklagten und dem Verteidiger, sowie den Geschworenen und den Schöffen zu gestatten.**

**§ 247. Die vernommenen Zeugen und Sachverständigen dürfen sich nur mit Genehmigung oder auf Anweisung des Vorsitzenden von der Gerichtsstelle entfernen. Die Staatsanwaltschaft und der Angeklagte sind vorher zu hören.**

**§ 252. Erklärt ein Zeuge oder Sachverständiger, dass er sich einer Tatsache nicht mehr erinnert, so kann der darauf bezügliche Teil des Protokolls über seine frühere Vernehmung zur Unterstützung seines Gedächtnisses verlesen werden.**

**§ 255. Die ein Zeugnis oder ein Gutachten enthaltenden Erklärungen öffentlicher Behörden, . . . desgleichen ärztliche Atteste über Körperverletzungen, welche nicht zu den schweren gehören, können verlesen werden.**

**Ist das Gutachten von einer kollegialen Fachbehörde eingeholt worden, so kann das Gericht die Behörde ersuchen, eines ihrer Mitglieder mit der Vertretung des Gutachtens in der Hauptverhandlung zu beauftragen und dem Gerichte zu bezeichnen.**

**Dienstanweisung für die (preuss.) Kreisärzte. § 43 Abs. 3. Bei mündlichen Vernehmungen vor Gericht . . . . hat der Kreisarzt seine Auseinandersetzungen so einzurichten, dass sie nicht nur wissentschaftlich und logisch richtig, sondern zugleich möglichst bestimmt, verständlich und auch den Laien zu überzeugen geeignet sind.**

**Deutsches Strafgesetzbuch. § 300. . . . Aerzte . . . werden, wenn sie unbefugt Privatgeheimnisse offenbaren, die ihnen Kraft ihres . . . Standes, Gewerbes anvertraut sind, mit Geldstrafe bis zu 1500 Mark oder mit Gefängnis bis zu drei Monaten bestraft. Die Verfolgung tritt nur auf Antrag ein.**

**Deutsche Strafprozessordnung. § 52. Zur Verweigerung des Zeugnisses sind ferner berechtigt: 3. . . . Aerzte in Ansehung dessen, was ihnen bei Ausübung ihres Berufes anvertraut ist. Die unter No. 3 aufgeführten Personen dürfen das Zeugnis nicht verweigern, wenn sie von der Verpflichtung zur Verschwiegenheit entbunden sind.**

**§ 76. Dieselben Gründe, welche einen Zeugen berechtigen das Zeugnis zu verweigern, berechtigen einen Sachverständigen zur Verweigerung des Gutachtens.**

**Die inhaltlich gleichen Bestimmungen finden sich in den §§ 348 Ziff. 5 u. § 350 der Zivilprozessordnung.**

Weit häufiger als früher kommt heute bei dem öffentlichen, grundsätzlich mündlichen Verfahren in Straf-, Zivil-, Unfalls- und Invaliditätangelegenheiten der Sachverständige in die Lage, seine Ansicht an Gerichtsstelle vor dem Richterkollegium, dem Schwurgerichte, Schiedsgerichte pp. darzulegen und gegen etwaige Einwürfe des Staatsanwaltes, des Verteidigers oder auch gegen andere abweichende Gutachten zu vertreten. Dies geschieht sowohl in Fällen, in denen bereits ein schriftliches Gutachten erstattet wurde, wie in solchen, in denen das Gericht vorher eine schriftliche Aeusserung einzuholen nicht für erforderlich erachtet hatte.

Die Aufgabe, in öffentlicher Verhandlung mit Darlegung wissenschaftlicher Gründe und Beweise, sich logisch klar und allgemein verständlich, zumal über einen verwickelten Fall, in freier Rede zu äussern, ist oft keine leichte.

Die inbetreff der schriftlichen Gutachten empfohlenen Grundsätze mögen auch hier im allgemeinen beherzigt werden. Ruhe, tüchtige Fachkenntnis, Geistesgegenwart sind diejenigen Eigenschaften, die in erster Reihe ein Gerichtsarzt vor den Schranken des Gerichtes zeigen muss. Die beste Lehrmeisterin ist auch hierfür die praktische Uebung. Der häufiger tätige Gerichtsarzt wird allmählich sich auch einen wertvollen Schatz persönlicher Erfahrung erwerben, die ihm in manch schwieriger Lage von besonderem Nutzen sein kann.

Für den Anfänger sind einige Winke und Ratschläge kaum zu entbehren und erscheint ihre Erwähnung angebracht.

Vor allem wird das Auftreten in foro durch eine gute Vorbereitung erleichtert. Sie hat in eingehendem und gewissenhaftem Aktenstudium zu bestehen, einer Arbeit, die für den Arzt anfangs ungewohnt, oft erhebliche Schwierigkeiten verursacht, aber auch hier macht die Uebung den Meister. Allmählich erwirbt man die Fertigkeit, aus noch so voluminösen Aktenstössen das Wesentliche vom Unwesentlichen zu scheiden und das für die Begutachtung Wichtige herauszufinden.

Praktisch und erfahrungsgemäss ratsam ist es, beim Aktenstudium sich Daten, Masse, Zahlen, die Aufeinanderfolge von Begebenheiten u. s. w. als Anhalt für die mündliche Darlegung auszuschreiben. Vor dem Termin fixiere man alsdann an der Hand des gemachten Auszuges, der geordneten Notizen den Gedankengang und die Beweisführung für das abzugebende Gutachten.

An der Hand solcher kurzen Aufzeichnungen, deren Benutzung auch bei den heutigen grundsätzlich mündlichen Verfahren nach dem Urteile des Reichsgerichtes I. Str. S. v. 9. 7. 1899 zur Unterstützung des Gedächtnisses statthaft ist, wird man das Wesentliche stets richtig hervorheben, Unwesentliches fortlassen und seine Beweisführung zusammenhängend und sachlich entwickeln können.

Ein ganzes Gutachten abzulesen ist unstatthaft, doch darf der Sachverständige verlangen, dass ihm wichtige Aussagen bei früheren Verhandlungen aus den Akten vorgelesen werden.

Der Gerichtsarzt spreche möglichst kurz, möglichst bestimmt und möglichst auch für den Laien verständlich, in jedem Falle sachlich unparteiisch und seine Rede wird ihre Wirkung auf Richter und Geschworenen nicht verfehlen. Man hüte sich diese Wirkung auf andere Weise, als durch die Sache selbst erzielen zu wollen. Wenn Aerzte, wie es vorgekommen, sich hinreissen lassen, dass Mitleid der Geschworenen für die oder den Angeschuldigten in Anspruch zu nehmen oder umgekehrt deren Strenge gegen die „verruchte Tat", gegen das „aller Menschlichkeit Hohn sprechende Verbrechen" gegen die „Rabenmutter" u. s. w. anzurufen und in solcher Weise ganz ihren Stand-

punkt als „Sachverständige“ verkennen, dann mögen sie sich nicht wundern, wenn sie auf der Stelle vom Vorsitzenden des Gerichtshofes in ihre Schranken zurückgewiesen werden.

Ein bei den ärztlichen Gutachtern häufig beklagter Fehler ist die Gepflogenheit Fremdwörter und technische Ausdrücke in seiner Rede vor Gericht zu gebrauchen. Wie häufig hört man Aerzte vor Geschworenen und Richtern von „gesteigerter Sensibilität, Reflexbewegungen, Coma, idiopathisch“ u. s. w. reden, ohne dass sie sich erinnern, dass sie für den Laien völlig unverständliche Worte reden. Der Redende riskiert auf solche Weise mit seiner Begutachtung, mag sie auch wissenschaftlich noch so vorzüglich sein, kein Glück zu haben, während ein entgegenstehendes Gutachten vielleicht nur deshalb mit Unrecht angenommen wird, weil es in schlichter, deutscher, klarer und kurzer Rede vorgetragen und den Geschworenen fasslich geworden war.

Auch der Berufung auf Autoritäten der Wissenschaft hat sich der Sachverständige tunlichst zu enthalten, denn er hat allein sein abgegebenes Gutachten voll und ganz zu vertreten. Eine Deckung mit hochklingenden und berühmten Namen kann das Ansehen des Gerichtsarztes nicht erhöhen, leitend und massgebend bleibe für seine Schlussfolgerungen das eigene Wissen, die eigene Erfahrung, die tatsächlichen Verhältnisse des konkreten Falles und endlich die allgemein anerkannten Lehren der Wissenschaft. Forschungsergebnisse der Wissenschaft aber, die noch nicht als abgeschlossen anzusehen und durch die Erfahrung noch nicht genügend erhärtet sind, werden garnicht oder nur mit gebotenem Vorbehalt in den Kreis der Betrachtungen und Erwägungen zu ziehen sein.

Kann der Sachverständige trotz gewissenhaften Bemühens bei der ihm innewohnenden Sachkunde nicht zu einem bestimmten Urteil gelangen, so scheue er sich nicht, dieses einzugestehen und lasse sich auch nicht durch etwaiges Drängen des Richters, dem daran liegen muss, ein möglichst bestimmtes Gutachten zu erhalten, dazu verführen, weiter zu gehen, als die medizinische Wissenschaft gestattet.

Ein gleiches Verhalten ist bei Fragen zu beobachten, die während der Verhandlung neu auftauchen und von irgend einer Seite zur Entscheidung vorgelegt werden. Hält der Gutachter hierzu weitere Vernehmungen oder Untersuchungen für nötig, so erkläre er dieses offen und mache seine definitive Beurteilung hiervon abhängig oder behalte sich ein schriftliches Gutachten vor.

„Unter allen Umständen“, sagt Hofmann zutreffend, „muss sich der Arzt hüten, positive Schlüsse zu ziehen, wenn die Prämissen derselben nicht ganz klargelegt sind oder andrerseits in den entgegengesetzten Fehler zu verfallen und durch übertriebene ärztliche Heranziehung aller erdenklichen Möglichkeiten die Beweiskraft seines Gutachtens zu schwächen.“

In gleichem Sinne warnt Strassmann davor in einem unfruchtbaren Skeptizismus sich zu bewegen und vage Möglichkeiten zu diskutiren, für die im speziellen Falle kein Anhalt vorliegt. Wir haben uns vielmehr, ebenso wie der Kliniker, aus der Gesamtheit der Erscheinungen des Einzelfalles ein Urteil zu bilden; wie dieser werden wir entweder eine sichere oder eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose stellen oder verschiedene Möglichkeiten offen lassen. Mit Recht hebt der genannte Autor anschliessend hervor, dass die Fehler einer unberechtigten Sicherheit in den Behauptungen des Sachverständigen-Gutachtens noch folgenschwerer sind, als der Fehler einer unbegründeten Bestimmtheit, dieser wird nur die Verurteilung eines wirklich

Schuldigen verhindern, jener kann die Verurteilung eines Unschuldigen herbeiführen.

Endlich sei noch auf einen Punkt hingewiesen, der gleichfalls nicht ausser Acht gelassen bleiben möge — die kollegiale Rücksicht gegen andere, in derselben Sache zugezogene ärztliche Sachverständige. Auch hierin wird leider! häufig gesündigt. A kann in einer Sache ganz anderer Meinung sein als B und C und soll die abzugebende Meinung, wie Gewissen und der geleistete Eid es fordern, frank und frei aussprechen und wissenschaftlich motivieren. Aber nicht geschehe dies mit hämisch spöttelnden Worten gegen den dissentierenden Kollegen, sei es auch der ältere dem jüngeren, der berühmtere dem unbekannteren gegenüber. Nicht ergreife man diese allerunpassendste Gelegenheit, um einer längst genährten, unfreundlichen Gesinnung Luft zu machen. Denn auch hier, wie im ganzen ärztlichen Leben gilt der Satz: dass die Aerzte nur auf Achtung des Publikums Anspruch machen können, wenn sie sich selbst achten.

Die in der Verhandlung erstatteten mündlichen Gutachten werden zu Protokoll genommen. Der gewissenhafte Gutachter wird es als seine Pflicht erachten, die über seine Aussagen angefertigte Niederschrift einer genauen Prüfung zu unterziehen und die Berichtigung etwaiger Irrtümer, Schreibfehler oder Auslassungen wichtiger Angaben zu veranlassen.

Es bedarf schliesslich noch eines Hinweises auf die dem Arzte auferlegte Verpflichtung zur Verschwiegenheit in Ansehung der ihm bei Ausübung der Berufstätigkeit anvertrauten „Privatgeheimnisse“, welche unter den besonderen Schutz des § 300 des Strafgesetzbuches gestellt ist und durch den gerichtlichen Zeugniszwang (§ 52 No. 2 Str. P. O. und § 348 No. 5 Z. P. O. — Entsch. d. R. G.'s f. Strafs., Bd. 19 S. 364) nicht beeinflusst wird. Die Verpflichtung zur Verschwiegenheit erstreckt sich auf alle Tatsachen und Wahrnehmungen, welche entweder mit der ausdrücklichen Auflage des Geheimhaltens oder unter solchen Umständen dem Arzte mitgeteilt bezw. seiner Kenntnisnahme unterworfen werden, aus denen die Aufforderung des Geheimhaltens sich ergibt.[1] Eine strafbare Verletzung der Verschwiegenheitspflicht liegt auch schon dann vor, wenn der Arzt unbestimmte Gerüchte, welche über den Krankheitsvorgang im Publikum verbreitet sind, als richtig bestätigt.[2]

Mit diesen Bestimmungen trägt der Gesetzgeber dem besonderen Masse von Vertrauen, welches das Verhältnis zwischen Arzt und Patienten beherrschen soll, Rechnung.

## § 18. Wissentlich falsch ausgestellte Zeugnisse.

### Gesetzliche Bestimmungen.

Deutsches Strafgesetzbuch. § 277. Wer unter der ihm nicht zustehenden Bezeichnung als Arzt oder als eine andere approbierte Medizinalperson oder unberechtigt unter dem Namen solcher Personen ein Zeugnis über seinen oder eines Anderen Gesundheitszustand ausstellt oder ein derartiges echtes Zeugnis verfälscht und davon zur Täuschung von Behörden oder Versicherungs-Gesellschaften Gebrauch macht, wird mit Gefängnis bis zu einem Jahre bestraft.

Ebendas. § 278. Aerzte und andere approbierte Medizinalpersonen, welche ein unrichtiges Zeugnis über den Gesundheitszustand eines Menschen zum Gebrauche bei einer Behörde oder Versicherungs-Gesellschaft wider besseres Wissen ausstellen, werden mit Gefängnis von einem Monate bis zu zwei Jahren bestraft.

---

1) Vgl. Erk. d. R. G. vom 22. Oktober 1885. Entsch. Bd. 13. S. 60.
2) Vgl. Erk. d. R. G. vom 26. Juni 1894. Entsch. Bd. 26. S. 5.

Oesterreichisches Strafgetzbuch. § 301. Aerzte und andere approbierte Medizinalpersonen, welche ein unrichtiges Zeugnis über den Gesundheitszustand eines Menschen zum Gebrauche bei einer Behörde oder Versicherungs-Unternehmung wider besseres Wissen ausstellen, werden mit Gefängnis von einem Monat bis zu zwei Jahren, oder an Geld von 100 bis 500 fl. bestraft.

Es ist ein betrübendes Zeugnis für den Massstab des Vertrauens, welches die Gerichts- und Verwaltungsbehörden in die durchschnittliche Masse der ärztlichen Atteste setzen, dass noch das deutsche Strafgesetzbuch sich veranlasst gesehen hat, einen Paragraphen mit Strafandrohung auf wissentlich falsche Bescheinigungen der Art zur Warnung aufzunehmen. Diese Bestimmungen fordern nicht nur die Staatsanwaltschaften auf, in verdächtig erscheinenden Fällen kraft ihres Amtes einzuschreiten, sondern sie geben auch den Behörden, Lebensversicherungs-Anstalten, ja Privaten u. s. w. eine Unterlage, um in ihnen geeignet dünkenden Fällen mit einer Denunziation gegen den Attestaussteller hervorzutreten. Glücklicherweise sind derartige Fälle nur selten zu begutachten.

Als „Atteste und Zeugnisse über den Gesundheitszustand eines Menschen" sind im juristischen Sinne, wie das Urteil des Reichs-Gerichts (III. Str. S.) vom 21. September 1893 ausführt, „nicht nur solche ärztliche Zeugnisse anzusehen, welche sich allgemein über das gesundheitliche Befinden eines bestimmten einzelnen Menschen aussprechen oder welche bei ihm das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein einer bestimmten Krankheit, der Krankheitserscheinung oder eines einzelnen Gebrechens und, soweit dies noch erforderlich erscheinen sollte, deren Einfluss auf das Gesamtbefinden dieses Menschen feststellen, sondern auch die Zeugnisse über die Existenz bestimmter sonstiger Vorkommnisse, Zustände oder Erscheinungen an dem Körper des einzelnen Menschen, die nach allgemein geltenden Lehren der Heilwissenschaft auf den Gesundheitszustand dieses Menschen mehr oder weniger Einfluss ausüben müssen oder doch können, seinen Gesundheitszustand entweder geradezu verändern oder wenigstens in der einen oder anderen Beziehung bedroht oder gefährdet erscheinen lassen."

Ausser den beamteten Aerzten kommt jeder Privatarzt fast täglich in die Lage, derartige Gesundheitszeugnisse auszustellen und zwar sowohl im Auftrag von Behörden, als von Privaten, von Genossenschaften, Innungen, Versicherungsgesellschaften etc., ohne dass er in Bezug auf diese vereidigt wird. Erweisen sich solche Atteste später als unrichtig, so kann der Arzt, abgesehen davon, dass unrichtige Beurkundung zum Schadenersatz verpflichtet, für solche Verfehlungen unter den besonderen vom Gesetzgeber vorgesehenen Umständen zur Verantwortung gezogen und bestraft werden, nämlich wenn er das unrichtige Zeugnis zum Gebrauche bei einer Behörde oder Versicherungsgesellschaft wider besseres Wissen ausstellte. (D. St. G. B. § 278.)

Abgesehen hiervon, kann eine Bestrafung des Arztes auch bei andern nicht für Behörden bestimmten Zeugnissen erfolgen, wenn er ein ärztliches Attest einem Andern zum Zweck des Betruges wissentlich falsch ausstellt; der Arzt macht sich in diesem Falle der Beihilfe zum Betruge schuldig.

Zur Erfüllung des Begriffes des unrichtigen Zeugnisses wider besseres Wissen ist nicht nur nachzuweisen, dass das Zeugnis an sich objektiv falsch ist, d. h. in seinem tatsächlichen Inhalt von dem objectiven Befunde und in seinen sachverständigen Schlussfolgerungen mit den anerkannten Grundsätzen der medizinischen Kunst und Wissenschaft nicht übereinstimmt, sondern auch, dass der Arzt sich dieser Unrichtigkeit bewusst gewesen ist.

Begutachtungen solcher strafbaren Handlungen von Aerzten gehören zu den widerwärtigen und in der Regel höchst schwierigen Aufgaben der Ge-

richtsärzte. Widerwärtig: denn der Gerichtsarzt wird, wenn wirklich ein handgreifliches Vergehen bei der Attestausstellung vorliegt, nur die Wahl haben, ob er seinen Kollegen einer Unwissenheit zeihen, oder eine demselben wohlbewusst gewesene Absicht, die ihn dem Strafgesetz überliefert, annehmen will. Schwierig: denn es ist nicht zu verkennen, dass das Untersuchungsobjekt zur Zeit der Attestausstellung ein anderes war, als zu jener späteren, in welcher der Gerichtsarzt es zu prüfen bekam, was nicht nur bei akut, sondern auch selbst bei chronisch Kranken bekanntlich einen bedeutenden Unterschied im Urteil über den Fall machen kann. Noch schwieriger wird dasselbe, wenn dem Gerichtsarzt nur Akten vorliegen, so dass er sich, beim Mangel einer eigenen, selbständigen ärztlichen Untersuchung des betreffenden Menschen auf die Aussagen des angeschuldigten Arztes, auf die der Laien-Umgebungen des Kranken u. s. w. beschränkt sieht. Hierzu kommt, dass, wenn nicht etwa ein gar zu plumper Fall vorliegt, es dem superarbitrierenden Arzte oft fast unmöglich sein wird, zu beweisen, dass der Angeschuldigte „wider besseres Wissen" gehandelt habe; denn wo ist der Maassstab für dieses Wissen? Zu berücksichtigen ist bei solcher Prüfung, dass sich nach dem Urteil des Reichsgesetzes (III. Str. S.) vom 21. September 1893 und 29. September 1895 der Arzt auch strafbar macht, wenn zwar die Befunde seiner Untersuchung an sich wahr sind, er aber wider besseres Wissen falsche Schlüsse aus ihnen zieht. Bei der Schwierigkeit des Nachweises der Wissentlichkeit dürfte die Wirkung der bezeichneten Strafparagraphen in der Praxis ziemlich illusorisch sein und wesentlich in der Drohung der Nutzen zu erblicken sein.

Als Beispiel zur Behandlung derartiger Fälle mag das folgende Gutachten dienen.

## § 19. Kasuistik.

**6. Fall.** Ob Tuberculosis pulmonum und Magenleiden unrichtig und wider besseres Wissen attestiert?

Der Fall illustriert sehr gut das, was oben über die Schwierigkeit derartiger Gutachten gesagt worden ist, da die Untersuchung der Explorata etwa drei Wochen nach ausgestelltem Attest seitens des beschuldigten Arztes, das Gutachten selbst aber erst nach Monaten erfordert wurde.

Am 22. Juni hatte der Dr. R. der wegen wiederholter Hehlerei zu zwei Monaten Gefängniss und ein Jahr Ehrverlust verurteilten Ehefrau des Produktenhändlers E. folgendes Attest ausgestellt: „Frau E., 40 Jahre alt, befindet sich bereits mehrere Monate leidend und seit gestern in meiner ärztlichen Behandlung (Tuberculosis pulmonum und Magenleiden). Die Patientin kann deshalb nicht zu einer Haft ohne Lebensgefahr gebracht werden, weshalb eine längere Dilation der ersteren notwendigerweise befürwortet werden muss."

Infolge einer von mir am 12. Juli cr. vorgenommenen, amtlichen Exploration der E. hatte ich erklärt, dass aus der Verbüssung einer zweimonatlichen Gefängnisstrafe eine Gefahr für Gesundheit oder Leben der E. nicht zu befürchten sei, vielmehr nicht ohne Grund anzunehmen sei, dass sie geringe, möglicherweise vorhandene Verdauungsbeschwerden und rheumatische Affektionen übertreibe, indem bei behauptetem 20jährigem Bestehen beider zu erwarten wäre, dass die E., welche mässig gut genährt sei und nicht fiebere, mehr herabgekommen sein würde. Bestärkt wurde ich in meiner Annahme durch den Umstand, dass die Frau trotz ihrer angegebenen langjährigen Leiden sich dennoch vor 4 Jahren verheirathet habe und ihrer eigenen Angabe nach ärztliche Hülfe gegen ihre an-

gegebenen Krankheiten früher niemals, sondern erst gerade jetzt, wo sie verhaftet werden sollte, nachgesucht habe.

Was die in dem Atteste des Dr. R. bescheinigte „Tuberculosis pulmonum", d. h. Lungenschwindsucht beträfe, so könnte ich mich von dem Vorhandensein dieser Krankheit nicht überzeugen, weil die Explorata nicht allein überhaupt gar keine Angaben mache, die auf eine Erkrankung ihrer Lungen schliessen liessen, sondern speziell auch keines der sogenannten rationellen Zeichen der Lungentuberkulose, als Engbrüstigkeit, Hüsteln, Blutspeien nenne, und ich mich wohl gehütet, dergleichen in sie hineinzuexaminieren, sondern vornehmlich, weil die objektive Untersuchung ihrer Brustorgane mir gar nichts Abnormes ergeben hätte, so dass es „mir vollkommen unerfindlich wäre, auf welche Zeichen hin der attestierende Arzt eine Lungenschwindsucht angenommen hätte."

Auf dieses Gutachten hin wurde die E. verhaftet und hat den Rest ihrer Strafzeit — vom 11. bis 18. Mai hatte sie bereits vor meiner Untersuchung gesessen, war aber „wegen bescheinigten Begnadigungsgesuches entlassen" worden — vom 27. Juli bis 30. September verbüsst, so zwar, dass sie vom 8. bis 20. September wieder auf freiem Fusse war, beurlaubt, „wegen tötlicher Erkrankung ihres Vaters".

Die E. hat somit ihre Strafe ohne jede Fährlichkeit verbüsst, und die heutige Untersuchung derselben, zu welcher ich behufs Abgabe vorliegenden Gutachtens veranlasst worden bin, ergibt, dass sich die E. in keiner irgend erheblichen Weise krank befindet. Sie gab vielmehr vor dem Untersuchungsrichter an, dass sie weniger über den Magen zu klagen habe, als bisher. Von Zeichen, welche auf eine Erkrankung der Lungen schliessen liessen, gab sie nichts an. Erst auf mein Befragen, ob sie öfter husten müsse, bejahte sie dies, hat jedoch, was ich gleich hier bemerken will, während der ganzen Zeit der Untersuchung und obgleich sie dabei wiederholt und angestrengt inspirieren musste und mit entblösster Brust eine geraume Zeit vor mir sass, nicht ein einziges Mal gehustet. Auch gab sie heut und zwar auf Befragen an, dass sie Blut gespieen habe, jedoch erst nach meiner stattgehabten Untersuchung, am 12. Juli, und zwar sei dies das einzige Mal in ihrem Leben gewesen. Da sie aber ferner angab, dies Blut habe sie nicht mit Husten entleert, sondern es sei von selbst ihr aus dem Munde gekommen, so hat diese Angabe zur Entscheidung der vorliegenden Frage gar keinen Werth. Im Uebrigen ist sie nun, das ist das Resultat der objektiven Untersuchung, nicht kurzatmig, sie ist nicht heiser, hustet nicht. Ihr Brustkorb ist etwas flach, hebt sich aber bei tiefer Inspiration auf beiden Seiten gleichmässig und mässig ergiebig. Die Gegend unter und über den Schlüsselbeinen ist etwas eingesunken, so dass die Schlüsselbeine hervorragen, jedoch ist dies nicht in höherem Grade der Fall, als bei 40jährigen, eben nicht beleibten Personen man dies wahrzunehmen gewohnt ist. Der Perkussionston unter und über beiden Schlüsselbeinen ist weder gedämpft, noch tympanitisch, auch von beiden Seiten von gleicher Schallhöhe. Dasselbe Resultat ergibt die Perkussion der oberen Schulterblattgrube. Das Atmungsgeräusch ist in dieser ganzen Gegend vesikulär; rechterseits nahe dem Brustkorb ist es etwas verschärft, und ist das Exspirationsgeräusch rechterseits etwas prolongiert, Erscheinungen, welche für sich allein einen Schluss auf Erkrankung des Lungengewebes nicht begründen können. Unbestimmtes Atmen oder Rasselgeräusche habe ich bei meiner Untersuchungs nirgends wahrgenommen. Rechterseits resoniert die Stimme stärker, als links unter dem Schlüsselbein, eine Erscheinung, welche ebenfalls bei sehr vielen Personen, welche weder lungenkrank sind, noch es werden, wahrgenommen wird.

Somit muss ich dabei verharren, dass bei der E. eine Lungentuberkulose zur Zeit nicht vorhanden ist, und dass auch ein Grund zu der Befürchtung, dass sie schwindsüchtig werden möchte, zur Zeit nicht vorliegt.

Dem gegenüber sagt nun der Dr. R. in seiner Rechtfertigungsschrift, dass er eine Tuberculosis pulmonum *conclamata*, d. h. eine mit Konsumtion und hektischem Fieber verbundene Lungentuberkulose nicht attestiert habe. Es bleibt aber überhaupt zweifelhaft,

was er eigentlich unter dem genannten Krankheitsnamen bezeichnet wissen will, da er einmal von einer „beginnenden Tuberkulose“, ein andermal von einer „Schwindsuchtsanlage“, oder „Brustkatarrh mit verdächtigen Respirationswerkzeugen“ spricht, Bezeichnungen, welche sich zu einander verhalten, wie eine Möglichkeit und eine realisierte Möglichkeit, d. h. eine Wirklichkeit. Er gibt an, am 21. Juni die E. tief in die Betten gehüllt, schwer atmend, fiebernd, mit erhöhter Hauttemperatur, stöhnend gefunden zu haben. Die Frau sei sehr herabgekommen gewesen; er habe bei der Untersuchung der Brustorgane unbestimmte Respiration mit starkem, grossblasigen Schleimrasseln, stellenweis lautes Exspirationsgeräusch und in beiden Lungenspitzen gedämpften Perkussionston wahrgenommen. Ausserdem sei Explorata in der Herzgrube bei Druck empfindlich gewesen, und habe er hieraus auf einen chronischen Brustkatarrh infolge von Phthisis und auf einen bis zur chronischen Magenentzündung gesteigerten, intensiven Magenkatarrh geschlossen.

Es erscheint für den vorliegenden Zweck unerheblich, die gestellte Diagnose nach dem angegebenen Befunde zu bemessen, der viel eher eine akute, als eine chronische Erkrankung zeichnet. Nur das Eine will ich bemerken, dass, wenn Dr. R. zur Begründung der Eventualität, dass ich mich ihm gegenüber im Irrtume befinden könnte, ausspricht: dass es ebenso in der Wissenschaft wie in der Praxis feststeht, dass eine beginnende Tuberkulosis durch objektive Zeichen nur ausserordentlich schwierig, oft gar nicht erkannt werden kann, und nur aus der längeren Beobachtung von dergleichen Patienten die hohe Wichtigkeit der obwaltenden Krankheitsanlage zu eruieren ist“ — (soll wohl heissen: „die obwaltende Krankheitsanlage zu eruieren ist“) — ich hiergegen nichts einzuwenden habe, als dass eben sein Ausspruch auf eine „längere Beobachtung“ nicht zurückzuführen ist.

Es hat nunaber darin der Dr. R. vollkommen Recht, „dass mein ihm entgegenstehendes Zeugnis hinsichtlich der Krankheit der Lungen seine wissenschaftliche und praktische Ueberzeugung nicht umstossen könne“, und „dass kein Gesetz existiert, welches dem Gerichtsarzt, auch dem höchststehenden, eine absolute Superiorität seiner Ansicht über die eines anderen approbierten Arztes zuerkennt“.

Ich bescheide mich auch gern und um so eher, als es zur Zeit meines Gutachtens vom 12. Juli cr. nicht darauf ankam, den Nachweis zu liefern, dass Dr. R. eine falsche Diagnose gestellt habe, die ihm, wenn er ein Schüler wäre, etwa die Rüge eines Lehrers zuziehen könnte, sondern darauf, behufs Haftfähigkeit der E. eine amtliche und motivierte Aussage einer privatärztlichen und unmotivierten Bescheinigung gegenüberzustellen, und als es auch jetzt sich nicht um den Nachweis handelt, dass Dr. R. eine falsche Diagnose gestellt hat, sondern darum, ob er wider besseres Wissen am 22. Juni die Verhaftungsunfähigkeit bescheinigt hat.

Dieser Nachweis aber wäre nur zu liefern, wenn erweislich wäre, dass die E. am 22. Juni überhaupt gar nicht krank gewesen sei, oder wenigstens, dass die Erscheinungen, auf welche Dr. R. hin seine eventuell irrtümliche Diagnose vorhandener, beginnender oder zu befürchtender Lungenschwindsucht gegründet zu haben angibt, gar nicht vorhanden sein können.

Dieser Nachweis ist aber nicht zu liefern, denn es ist möglich, dass die E. am 22. Juni fieberhaft erkrankt gewesen sei, dass sie schwer geatmet, gehustet habe, und dass rauhes Respirationsgeräusch, grossblasiges Rasseln, stellenweis lautes Exspirationsgeräusch vorhanden gewesen sind, Erscheinungen, welche man bei einem fieberhaften und akuten Lungenkatarrh vorfindet, der auch sehr füglich bis zum 12. Juli, wo ich Explorata sah, wieder geheilt sein konnte. Es bliebe alsdann nur noch die vom Dr. R. wahrgenommene Dämpfung unter beiden Schlüsselbeinen unerklärt, die, wenn sie vorhanden gewesen wäre und aus Tuberkelablagerungen hergeleitet werden sollte, nicht wieder hätte verschwinden können. Es kann aber, selbst angenommen, dass die Dämpfurg am 22. Juni nicht bestanden habe, dem Dr. R. aus der Angabe, dass eine solche vorhanden gewesen, weder eine Fahrlässigkeit, noch eine absichtlich gemachte, falsche Angabe nachgewiesen werden, weil die durch

Perkussion des Thorax erhobenen Wahrnehmungen, auf Gehörschärfe und Uebung beruhend, subjektiver Natur sind, und in dieser Beziehung sogar Widersprüche unter Sachverständigen vorkommen können.

Wenn nun aber, was möglich und nach den von Dr. R. nachträglich gemachten Angaben wahrscheinlich, die E. an einem fieberhaften und akuten Lungenkatarrh erkrankt war, so war sie allerdings zur Zeit verhaftungsunfähig, weil aus einem Transport nach dem Gefängnis eine nahe und bedeutende Gefahr für sie durch Verschlimmerung ihres Krankheitszustandes zu befürchten war.

Somit muss ich mich schliesslich dahin erklären, das nicht nachzuweisen, dass das von dem Dr. R. ausgestellte Zeugnis unrichtig und wider besseres Wissen abgegeben sei.

# SPEZIELLER TEIL.

# ERSTER ABSCHNITT.

# Streitige geschlechtliche Verhältnisse.

Von

Prof. Dr. **A. Haberda.**

## ERSTES KAPITEL.

## Fortpflanzungsfähigkeit.

### Gesetzliche Bestimmungen.

Deutsches bürgerliches Gesetzbuch. § 1333. Eine Ehe kann von dem Ehegatten angefochten werden, der sich bei der Eheschliessung in der Person des andern Ehegatten oder über solche persönliche Eigenschaften des andern Ehegatten geirrt hat, die ihn bei Kenntnis der Sachlage und vollständiger Würdigung des Wesens der Ehe von der Eingehung der Ehe abgehalten haben würden.

§ 1568. Ein Ehegatte kann auf Scheidung der Ehe klagen, wenn der andere Ehegatte durch schwere Verletzung der durch die Ehe begründeten Pflichten oder durch ehrloses und unsittliches Verhalten eine so tiefe Zerrüttung des ehelichen Verhältnisses verschuldet hat, dass dem Ehegatten die Fortsetzung der Ehe nicht zugemutet werden kann. Als schwere Verletzung der Pflichten gilt auch grobe Misshandlung.

§ 1591. Ein Kind, das nach der Eingehung der Ehe geboren wird, ist ehelich, wenn die Frau es vor oder während der Ehe empfangen und der Mann der Frau innerhalb der Empfängniszeit beigewohnt hat. Das Kind ist nicht ehelich, wenn es den Umständen nach offenbar unmöglich ist, dass die Frau das Kind von dem Manne empfangen hat.

§ 1741. Wer keine ehelichen Abkömmlinge hat, kann durch Vertrag mit einem Anderen diesen an Kindesstatt annehmen . . . . . .

§ 1744. Der Annehmende muss das fünfzigste Lebensjahr vollendet haben und mindestens 18 Jahre älter sein als das Kind . . . . .

Oesterreichisches bürgerliches Gesetzbuch. § 53. . . . . Ansteckende Krankheiten oder dem Zwecke der Ehe hinderliche Gebrechen desjenigen, mit dem die Ehe eingegangen werden will; sind rechtmässige Gründe, die Einwilligung der Ehe zu versagen.

§ 60. Das immerwährende Unvermögen, die eheliche Pflicht zu leisten, ist ein Ehehindernis, wenn es schon zur Zeit des geschlossenen Ehevertrages vorhanden war. Ein bloss zeitliches, oder ein erst während der Ehe zugestossenes, selbst unheilbares Unvermögen kann das Band der Ehe nicht auflösen.

§ 99. Die Vermutung ist immer für die Giltigkeit der Ehe. Das angeführte Ehehindernis muss also vollständig bewiesen werden, und weder das übereinstimmende Geständnis beider Ehegatten hat hier die Kraft eines Beweises, noch kann darüber einem Eide der Ehegatten stattgegeben werden.

§ 100. Insbesondere ist in dem Falle, dass ein vorhergegangenes und immerwährendes Unvermögen, die eheliche Pflicht zu leisten, behauptet wird, der Beweis durch Sachverständige, nämlich durch erfahrene Aerzte und Wundärzte und nach Umständen auch durch Hebammen[1]) zu führen.

§ 101. Lässt sich mit Zuverlässigkeit nicht bestimmen, ob das Unvermögen ein immerwährendes oder bloss zeitliches sei, so sind die Ehegatten noch durch ein Jahr zusammen zu wohnen verbunden, und hat das Unvermögen diese Zeit hindurch angehalten, so ist die Ehe für ungiltig zu erklären.

§ 109. Wichtige Gründe, aus denen auf die Scheidung[2]) erkannt werden kann, sind . . . . schwere Misshandlungen oder nach dem Verhältnisse der Personen sehr empfindliche und wiederholte Kränkungen, anhaltende, mit Gefahr der Ansteckung verbundene Leibesgebrechen.

§ 115. Nichtkatholischen christlichen Religionsverwandten gestattet das Gesetz, nach ihren Religionsbegriffen aus erheblichen Gründen die Trennung der Ehe zu fordern. Solche Gründe sind . . . . . eine unüberwindliche

1) Heutzutage zieht wohl kein Richter in solchen Fällen Hebammen zurate.

2) Scheidung von Tisch und Bett, Aufhebung der ehelichen Gemeinschaft, nicht Auflösung der Ehe ist gemeint, während nach dem deutschen Sprachgebrauche „Scheidung“ Auflösung des Ehevertrages bedeutet.

Abneigung, welcher wegen beide Ehegatten die Auflösung der Ehe verlangen, doch muss in dem letzten Falle die Trennung der Ehe nicht sogleich verwilligt, sondern erst eine Scheidung von Tisch und Bett versucht werden . . .

§ 158. Wenn ein Mann behauptet, dass ein von seiner Gattin innerhalb des gesetzlichen Zeitraumes geborenes Kind nicht das seinige sei, so muss er die eheliche Geburt des Kindes längstens binnen drei Monaten nach erhaltener Nachricht bestreiten und gegen den zur Verteidigung der ehelichen Geburt aufzustellenden Kurator die Unmöglichkeit der von ihm erfolgten Zeugung beweisen.

§ 159. Stirbt der Mann vor dem ihm zur Bestreitung der ehelichen Geburt verwilligten Zeitraume, so können auch die Erben, denen ein Abbruch an ihren Rechten geschähe, innerhalb drei Monaten nach dem Tode des Mannes aus dem angeführten Grunde die eheliche Geburt eines solchen Kindes bestreiten.

§ 179. Personen, welche den ehelosen Stand nicht feierlich angelobt und keine eigenen ehelichen Kinder haben, können an Kindesstatt annehmen . . . . .

§ 180. Wahlväter und Wahlmütter müssen das 50. Jahr zurückgelegt haben, und ein Wahlkind muss wenigstens 18 Jahre jünger sein als seine Wahleltern.

Deutsches Strafgesetzbuch. § 224. Hat die Körperverletzung zur Folge, dass der Verletzte die Zeugungsfähigkeit verliert, so ist auf Zuchthaus . . . . zu erkennen.

Oesterreiches Strafgesetz. § 156. Hat aber das Verbrechen (der schweren körperlichen Beschädigung) a) für den Beschädigten . . . . . den Verlust der Zeugungsfähigkeit . . . . nach sich gezogen, so ist die Strafe . . . auszumessen.

## § 20. Allgemeines.

Die Möglichkeit, den Geschlechtsakt naturgemäss zu vollziehen, wird sowohl in zivilrechtlicher wie in strafrechtlicher Beziehung streitig und Gegenstand gerichtsärztlicher Untersuchung, in ersterer vorzugsweise in Ehescheidungs-, beziehungsweise Eheungiltigkeitsprozessen.

Während das österreichische bürgerliche Gesetzbuch ausdrücklich von „dem Zwecke der Ehe hinderlichen Gebrechen“ und dem „Unvermögen, die eheliche Pflicht zu leisten“ spricht, ist im deutschen bürgerlichen Gesetzbuche nur ganz allgemein von solchen persönlichen Eigenschaften des Ehegatten die Rede, welche den andern bei Kenntnis der Sachlage und bei verständiger Würdigung des Wesens der Ehe von der Eingehung der Ehe abgehalten haben würden. Es kann indes nicht zweifelhaft sein, dass unter diesen persönlichen Eigenschaften nebst anderen vornehmlich auch die geschlechtliche Impotenz und Unfruchtbarkeit[1]) zu verstehen sind.

In Ehescheidungsprozessen (Scheidungen von Tisch und Bett nach österr. Rechte) kann Impotenz ebenfalls zur Sprache kommen, da die Nichtleistung der ehelichen Pflicht eine „empfindliche Kränkung“ (§ 109 österr. a. b. G. B.) des andern Ehegatten bildet[2]), wobei es für die Scheidung gleichgiltig ist, ob der beklagte Teil die eheliche Pflicht nicht leisten kann oder nicht leisten will.

Auch wenn es sich um die eheliche Abstammung eines Kindes handelt, kann die Zeugungsfähigkeit des Ehegatten zur Sprache kommen (§§ 1591 des deutschen und 158 und 159 des österr. bürgerl. G. B.); desgleichen sind derartige Untersuchungen nicht selten dann, wenn ein Beklagter im Alimentationsprozesse Beischlafs- und Zeugungsunfähigkeit einwendet.

Selten ergeben sich wohl Untersuchungen dieser Art bei beabsichtigter Adoption von Kindern; denn wenn auch das deutsche und österr. Gesetz eine gewisse Altersgrenze für die Wahleltern festsetzen, von der Erwägung ausgehend, dass nach Erreichung dieses Alters die Zeugung von Kindern in ihrer Ehe nicht mehr zu erwarten sein wird, so hindert doch nach der Ansicht der Kommentatoren[3]) die Aussicht auf die spätere Geburt des Kindes nicht die Möglichkeit einer Annahme an Kindesstatt, und auch in einer österreichischen Entscheidung mittelst eines Hofdekretes ist festgesetzt, dass wegen der all-

---

1) v. Staudinger, Kommentar z. bürgerl. Gesetzbuch f. d. Deutsche Reich 1899. Bd. IV. S. 51. — Puppe, Bericht der XVI. Hauptversammlung des preuss. Medizinalbeamten-Vereins, 1899. — Heller, Berl. klin. Wochenschr. 1901. S. 1168.

2) Oberstgerichtl. Entsch. vom 13. Sept. 1887, Pfaff's Samml. Bd. 25. No. 11738.

3) Siehe v. Staudinger, l. c. Bd. IV. S. 544.

fälligen Möglichkeit, noch eigene Kinder zu erhalten, die Adoption nicht verwehrt werden könne. Wiederholt hatten wir ältere Frauen auf die Möglichkeit der Empfängnis zu untersuchen in Fällen, in denen ihnen ein Erbe oder ein Legat zufallen oder unter ihre Kinder aufgeteilt werden sollte, falls sie keine Leibeserben mehr zu erwarten hätten.

Untersuchungen auf Zeugungsunfähigkeit im Strafverfahren sind nicht zu häufig. Am häufigsten noch kamen uns diesbezügliche Untersuchungen an Männern unter, die eine Beschuldigung wegen eines Sittlichkeitsdeliktes oder wegen Verführung unter Zusage der Ehe (§ 506 des österr. St. G.) durch die Behauptung ihrer Impotenz entkräften wollten. Gerade in derartigen Fällen und bei dem Versuche, eine Paternitätsklage abzuwehren, kommen oft die plumpsten und unglaublichsten Lügen vor, wie dies auch Liman betont. In einem seiner Fälle behauptete der uneheliche Schwängerer, eine frühere an den Genitalien überstandene Operation habe ihn längst beischlafsunfähig gemacht und als die noch sichtbare Schnittnarbe wies er die Raphe des Skrotums vor, in einem anderen Falle hatte sich ein Unverschämter die Haare vom Schamberg abrasieren lassen und wagte es, sich als missbildet und impotent vorzustellen!

Besonders ältere Männer, die unzüchtige Akten an kleinen Mädchen begangen, wendeten in unseren Fällen wiederholt ein, ihr männliches Glied sei nicht mehr erektionsfähig; offenbar rechneten sie dabei auf die Unerfahrenheit ihrer Opfer, die ihre Behauptung nicht widerlegen würden. In einem solchen Falle blieb der Stuprator bei seiner Ausrede, obwohl er von der Mutter des Kindes überrascht worden war und die Frau als Zeugin bekundete, sie hätte, als er vom Bette herabsprang, sein Glied noch steif aus der Hose hervorstehen gesehen.

## § 21. **Beischlafsunfähigkeit des Mannes.**

Man unterscheidet beim Manne Beischlafsunfähigkeit (Impotentia coeundi) und Zeugungsunfähigkeit (Impotentia generandi). Während völlige Beischlafsunfähigkeit in der Regel auch Zeugungsunfähigkeit bedingt, kann letztere auch allein bei ungestörter Beischlafsfähigkeit bestehen.

Bei Auflösung einer bereits geschlossenen Ehe nach österreichischem Rechte handelt es sich zufolge der gesetzlichen Bestimmungen immer nur um den Nachweis des Unvermögens der Leistung der ehelichen Pflicht, wobei die Frage nach der Zeugungsfähigkeit gar nicht zur Erörterung kommt, während bei Paternitätsprozessen wieder der Beklagte oft wohl den Beischlaf in der kritischen Zeit zugibt, aber seine Vaterschaft durch die Behauptung einer Impotentia generandi bestreitet, und daher letztere allein in Frage steht.

Begreiflicherweise kann in einzelnen Fällen die Frage sowohl nach der Beischlafs- als auch Zeugungsfähigkeit eines Individuums gestellt werden.

Zur Beischlafsfähigkeit des Mannes gehört die Erektionsfähigkeit des männlichen Gliedes. Innerhalb gewisser Altersgrenzen ist bei einem sonst normal entwickelten Manne diese Fähigkeit vorauszusetzen, wie Casper-Liman mit Recht betonen, sie selbst braucht nicht erst bewiesen zu werden, sondern immer handelt es sich in forensischen Fällen um den Nachweis und die Frage, ob nicht im Einzelfalle ausnahmsweise eine Abweichung von der Norm bestehe oder bestehen könne.

Die Beischlafsunfähigkeit eines Mannes kann zunächst mechanisch bedingt sein durch Anomalien der Geschlechtsteile selbst oder ihrer Umgebung.

Missbildungen der Geschlechtsteile können die Erektion verhindern. Hierher gehören die seltenen Fälle von Mangel des Penis, die häufig mit argen, die Lebensfähigkeit der Frucht ausschliessenden Defektbildungen kombiniert vorkommen, selten bei sonst wohlgebildetem Körper sich vorfinden, wie solche Fälle von Kaufmann[1]) und Finger[2]), sowie von v. Bramann[3]) aus der Literatur erwähnt werden. Kaufmann zitiert die Beobachtung von Goschler (Prager Vierteljahrschr. f. prakt. Heilk. 1859, Bd. 63), die ein 27 Jahr altes Individuum betraf, dessen Penis nur durch ein kleines runzeliges, vor dem After gelegenes Hautstück repräsentiert war. Der Hodensack war wohl ausgebildet, enthielt beide Hoden, die Harnröhre mündete in den Mastdarm, der Schamberg war behaart. Bei einem Säugling fand Fischer[4]) an Stelle des Penis nur einen $^3/_4$ cm langen schlaffen Sack mit normaler Urethralmündung, von Glans und Schwellkörpern aber keine Spur. Im normalen Hodensack lagen beide Hoden.

Häufiger als Mangel sind Fälle von geringer Entwicklung, von Infantilismus der Geschlechtsteile, die bei einem erwachsenen, im mannbaren Alter befindlichen Individuum in knabenhaftem Zustande angetroffen werden können, wie u. a. Fürbringer[5]) einen solchen Fall erwähnt: Der 52jährige Mann hatte Genitalien, „deren Ausmass an das zarteste Kindesalter erinnerte“. Je einen solchen Fall haben Bremme[6]) und Filomusi-Guelfi[7]) forensisch begutachtet[8]). Die sekundären Geschlechtscharaktere sind hierbei nicht oder nicht voll entwickelt, der ganze Körper kann hypoplastisch, selbst das Knochenwachstum verzögert sein. Nicht immer sind die Ursachen dieser Hemmungsbildungen offenkundig. Schwere Erkrankungen in der Jugend können sie veranlassen; so kommt bei früh erworbener Lepra nach L. Glück[9]) Infantilismus der Genitalien, bei in geschlechtsreifem Alter aufgetretener Erkrankung Atrophie der Hoden vor, und nach Diodato-Borrelli[10]) bleibt in Malariagegenden die Pubertätsentwicklung oft aus. Auch mit Fällen von hochgradiger Hypospadie und Epispadie kombiniert sich Verkümmerung des Penis. Die Hypospadie, bei welcher die Harnröhre an der Unterseite des Penis ausmündet, ist eine nicht seltene Bildung, denn Rennes[11]) fand sie unter 100 Rekruten einmal vor. Bedeutungslos ist die sogenannte Eichelhypospadie, da bei ihr der Penis und seine Schwellkörper wohlgebildet sind. Bei der Hypospadia penis, bei welcher Form die Oeffnung der Harnröhre am Schaft des Penis gelegen ist, kann, wenn die Harnröhrenmündung nahe der Penoskrotalfalte liegt, auch mangelhafte Bildung des Penis bestehen und deshalb eine Verziehung und hakenförmige Krümmung des Penis bei der Erektion erfolgen. Besonders hochgradig sind die Störungen in der Entwicklung des

1) Verletzungen und Krankheiten der männlichen Harnröhre und des Penis. Deutsche Chirurgie von Billroth u. Lücke. 1886.

2) Die Pathologie und Therapie der Sterilität beim Manne. Leipzig 1898.

3) Verletzungen und Erkrankungen der Harnröhre und des Penis. Handb. der prakt. Chirurgie. 1901. III. Teil, 4. Abschnitt.

4) Wiener klin. Wochenschr. 1898. S. 591.

5) Fürbringer, Die Störungen der Geschlechtsfunktionen des Mannes. II. Aufl. 1901. S. 97.

6) Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medizin. 1886. N. F. Bd. XLIV. S. 104.

7) Giorn. di Med. leg. 1898. S. 24.

8) Ziino berichtet über einen Fall, in dem sich die bezügliche Behauptung eines Mannes bei der Untersuchung nicht bewahrheitete. Il Manicomio moderno. Anno IV. No. 3.

9) Arch. für Dermatol. Bd. 52.

10) Verhandl. der physik.-med. Gesellsch. zu Würzburg. 1881. N. F. Bd. XV. S. 84.

11) Zitiert nach Kaufmann (l. c.)

Penis bei der Hypospadia perinealis, die mit Spaltung des Skrotums einhergeht und wegen der klitorisähnlichen Beschaffenheit des Penis selbst zur Verkennung des Geschlechtes führen kann, wie später ausgeführt werden soll.

Da bei Hypospadie zumeist eine normale Entwicklung der Hoden vorhanden ist, kann, wie schon hier erwähnt sei, eine Zeugung durch solche Individuen selbst bei hochgradiger Hypospadie erfolgen, vorausgesetzt, dass das Sperma wenigstens in die äussere Scham des Weibes eingebracht wird. Es sind in der Literatur genug Beispiele für Zeugung durch Männer mit hochgradiger Hypospadie niedergelegt, sowohl in der älteren (Kopp[1]), Traxler[2]) als auch in der jüngeren [Guder[3]), F. Neugebauer[4])], Fälle, in denen die Vaterschaft der Hypospadiäer durch die Vererbung der Missbildung erwiesen ist.

In seltenen Fällen verbindet sich die Hypospadie mit Spaltung des Penis, wie Englisch[5]) einen solchen Fall bei einem 40 jährigen Manne beschrieben hat, der eine bis zur Peniswurzel offene Urethralrinne und eine von der Eichelspitze bis auf 2 cm hinter den Eichelrand reichende Spaltung des Penis aufwies, die ein Auseinanderdrängen der Eichelhälften auf 5 cm Entfernung gestattete.

Weit seltener als die Hypospadie ist die auf fehlerhafte Zeitfolge des Beckenschlusses und der Teilung der Kloake in Darm- und Geschlechtsöffnung zurückgeführte Epispadie, bei welcher Missbildung die Harnröhre auf der Dorsalseite des Penis sich öffnet: sie ist aber bedeutungsvoller als die erstere, da sie sich zumeist mit einer weitgehenden Verkümmerung des Penis verbindet. Sie kann auch mit Blasenektopie einhergehen. Auch bei der Epispadie hängt es von dem Grade der Missbildung ab, ob sie ein Hindernis für die Kohabitation abgibt oder nicht. Dass es auch hier ausnahmsweise zu einer Conjunctio membrorum[6]) und selbst zur Befruchtung[7]) kommen könne, ist gewiss nicht ausgeschlossen.

Wenig forensische Bedeutung hat wegen ihrer Seltenheit die Doppelbildung des männlichen Gliedes, die kaum je ohne sonstige schwere Monstrosität vorkommt. Sie ist auf Verdoppelung der untern Rumpfhälfte zurückzuführen. Neugebauer[8]) hat 28 Fälle von Diphallie zusammengestellt und neuerdings noch zwei Fälle von Beck und von Lorthioir in einem Referate[9]) besprochen und die Beobachtung von Lorthioir auch abgebildet[10]). Das erwachsene Individuum hatte einen doppelten Penis mit je einem halben Scrotum und je einem Hoden und trug als Rest einer unvollständigen Doppelmissbildung zwei überzählige verwachsene Extremitäten am untern Rumpfende. Ueber eine ähnliche Missbildung an einem 72 Tage alten Kinde, bei dem der Anus fehlte, berichtete Mazzini[11]) am ersten italienischen Kongresse für gerichtliche Medizin. Das Kind hatte eine doppelte Blase, einen

1) Kopp's Jahrbücher. 1810. S. 228—248.
2) Prager Vierteljahrsschr. Bd. 52. S. 103.
3) Zeitschrift f. Medizinalb. 1890. S. 247.
4) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1902. S. 510.
5) Zentralblatt f. d. Krankheiten der Harn- u. Sexualorgane. 1895. Bd. VI. S. 169.
6) Siehe Bergh. Virchow's Archiv. Bd. 41. S. 305.
7) Einen solchen Fall zitiert Schlemmer (Das Zeugungsvermögen bei beiden Geschlechtern mit Bezug auf § 60 des österr. bürg. Gesetzbuches. Wiener med. Presse. Sonderabdruck ohne Jahreszahl).
8) Monatschr. f. Geb. u. Gyn. 1898. Bd. VII.
9) Zentralblatt f. Gyn. 1902. S. 1395.
10) Siehe neuerdings die Arbeit von Volpe „Dell' asta doppia." Il Policlinico. 1903. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1903. S. 663.
11) Riv. di Med. leg. e di Giurispr. med. 1898. No. 9—12.

doppelten Mastdarm und urinierte aus dem linken Penis, defäcierte aus dem rechten[1]).

In früherer Zeit war auch der zu grosse Penis Gegenstand ernstester Erwägungen. In Eheklagen kann es wohl zu Erörterungen über ein eventuelles Missverhältnis der Geschlechtsteile der Ehegatten kommen und Liman (8. Aufl. p. 55) führt an, dass seit den ältesten Zeiten Klagen über abnorme Dimension der Rute als Scheidungsgrund vorgebracht wurden. Hier habe die weibliche Frechheit das freieste Feld. Er bringt einen Fall[2]) als Beweis dafür, wie da ganz aus der Luft gegriffene Behauptungen vorkommen. Uns selbst sind solche Angaben nicht vorgekommen, wohl aber die Ausflucht impotenter Männer, die Geschlechtsteile der Frauen seien zu enge und deshalb unzugänglich, welche Behauptung als unrichtig zu erweisen war. Dass tatsächlich Disproportionen der Teile vorkommen können, ist nicht zu leugnen, doch geben sie sich mit der Zeit, da die Geschlechtsteile des geschlechtsreifen Weibes einer grossen Dehnung fähig sind.

In einem von uns begutachteten Notzuchtsfalle wendete der Täter, ein etwa 25jähriger Bursche, ein, er könne das 13jährige Mädchen nicht geschlechtlich gebraucht und defloriert haben, da dessen Genitalien von den Gerichtsärzten ohne wesentliche Verletzung gefunden wurden, er aber ein so grosses Glied habe, dass er unbedingt bei dem Mädchen eine schwere Verletzung der Scham erzeugt haben würde. Wir bekamen den Beschuldigten deshalb zur Untersuchung. Er war von mittelgrossem Wuchse, sein männliches Glied im schlaffen Zustande von ganz gewöhnlichen Dimensionen. Nachdem er von den Geschworenen verurteilt worden war, legte er vor dem Vorsitzenden des Gerichtshofes ein volles Geständnis ab und gab zu, an dem Mädchen wirklich den Beischlaf vollzogen zu haben.

Was in älteren Büchern als exzessive Bildung des Penis beschrieben ist, ist wohl vielfach auf pathologische Verdickung durch Elephantiasis zurückzuführen. Elephantiastische Verdickung des Penis allein ist selten, sie kombiniert sich meist mit solcher des Skrotums, die auch allein vorkommt und den Penis so decken kann, dass er zum Geschlechtsakt untauglich wird. In unseren Breiten sind solche Erkrankungen selten. Nach Havelock[3]) sind sie gelegentlich auch einer operativen Heilung mit Herstellung der Funktion des Penis zugänglich. Ihnen ähnlich sind die durch Ektasie der Lymphgefässe und chronisches Oedem bedingten Schwellungen des Penis nach Ulzerationen in inguine oder Ausräumung der Inguinaldrüsen, z. B. im Gefolge von Ulcus molle und nach anderen operativen Eingriffen, die Neisser[4]), auch v. Bramann (l. c.) erwähnen, und wofür Jungmann[5]), Lang[5]), Kreibich[5]) und J. P. zum Busch[6]) unlängst Beispiele beigebracht haben. Sie treten auch nach Vereiterung tuberkulöser Lymphdrüsen [A. Sack[7])] auf. Auch infolge von Vari-

---

1) Auch v. Frisch (Die Krankheiten der Prostata 1899 in Nothnagel, Spezielle Pathologie) zitiert einen Fall von Jenisch nach Englisch. Das Individuum hatte doppeltes Geschlechtsglied, doppelte Harnröhre, doppelten Hodensack mit je einem Hoden, normale Samenblasen u. Samenleiter, doch keine Prostata.

2) Siehe § 27, Fall 20.

3) Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1902. S. 205.

4) Artikel „Heiratsfähigkeit“ in Lesser, Enzyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten. 1900.

5) Wiener klin. Wochenschr. 1902. S. 328 u. ff.

6) Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1902. S. 978.

7) Münch. med. Wochenschr. 1903. S. 1598 mit Abbildung des Penis, dessen Haut besonders im Praeputium knorpelhart war. Es bestand auch Lymphscrotum.

kositäten der Vena dorsalis penis kann es zu Behinderung der Erektion kommen. Parona[1]) hat dies in drei Fällen beobachtet.

Verödungen der kavernösen Räume der Schwellkörper[2]), wie solche nach Entzündungen im Gefolge von Gonorrhoe peri- und paraurethral und auch nach Traumen des Penis vorkommen, können zu Funktionsbehinderung des Penis führen. Ebenso können gummöse Infiltrationen[3]) der Corpora cavernosa des Penis, Cavernitis auf leukämischer Basis, bei Diabetes, Gicht zu mangelhafter Erektion mit Schlaffbleiben des ganzen oder, bei Schwielenbildung, des vor der erkrankten Stelle gelegenen Anteiles des Penis, zu Verbiegung (sogen. Chorda) bei einseitiger Erkrankung, zu Abknickung und Schmerzhaftigkeit Veranlassung geben. Auch infolge seniler Veränderungen kommt derartiges vor [F. Friedmann[4])]. Nicht immer ist die Aetiologie des Prozesses klar. Fürbringer (l. c. p. 99) und O. Sachs[5]), Galewsky u. Hübener[6]) beschreiben Indurationen an der Dorsalfläche des Penis, die als kleine Knötchen beginnen und zu grossen, zwischen Haut und Schwellkörper gelegenen Platten sich ausbilden. Eine chirurgische Behandlung ist in diesen Fällen und bei umschriebenen Schwielen in den Schwellkörpern möglich. Ob auch Destruktion des Penis durch maligne Geschwultbildung (Krebs) in forensischen Fällen zur Begutachtung Veranlassung gegeben habe, ist uns nicht bekannt, wohl aber erwähnt F. Strassmann[7]) einen von Stoermer begutachteten Fall, in welchem ein Mann wegen hochgradiger Zerstörung des Penis durch einen phagedänischen Schanker die Vaterschaft bestritt, aber, da die Möglichkeit einer Zeugung durch ihn nicht voll ausgeschlossen werden konnte und die Klägerin eidlich bekräftigte, dass sie in der fraglichen Zeit mit keinem andern Manne geschlechlich verkehrt habe, dennoch verurteilt wurde.

Zu erwähnen sind auch noch die Keratosen des Penis (Hebra). Einen eigenartigen Fall von Hornbildung am Penis auf dem Boden einer Narbe nach Phimosenspaltung erwähnt Puppe[8]): Die zwei Zoll langen spitzigen Hörner mussten das Eindringen in die weibliche Scheide hindern. Geringe Bedeutung kommt den Präputialsteinen[9]) zu, da bei diesen eine operative Beseitigung des Zustandes leicht möglich ist, sowie bei der Phimose selbst. Die partielle Phimose[10]), bei der ein teilweises Zurückschieben der Vorhaut über die Glans penis möglich ist, korrigiert sich zumeist mit der Zeit von selbst, die totale, hochgradige und die mit Verlängerung des äusseren Vorhautblattes verbundene, sogenannte hypertrophische Phimose machen wohl oft ärgere Beschwerden, doch können auch diese allmählich nachlassen, wenn nicht eher operative Abhilfe geschaffen wird. Als Ursache von Impotenz wird man sie in foro nicht gelten lassen können[11]), desgleichen nicht ein zu kurzes Frenulum.

---

1) Bull. della R. Accad. med. di Roma. Anno XIV. p. 220.
2) Horovitz, Ueber Cavernitis und Lymphangioitis penis. Wiener med. Presse. 1900. No. 10.
3) J. Neumann, Wiener med. Wochenschr. 1897. S. 1289.
4) Die Altersveränderungen u. ihre Behandlung. 1902.
5) Wien. klin. Wochenschr. 1901. No. 5.
6) Münch. med. Wochenschr. 1902. S. 1332.
7) „Die Photographie im Dienste der ger. Med.“ Vortrag gehalten bei der II. Hauptversammlung des deutschen Medizinalb.-Ver. am 15. Sept. 1903. Offiz. Bericht S. 147.
8) Der beamtete Arzt u. ärztl. Sachverständige. II. Teil. Gerichtliche Medizin. S. 264.
9) G. Lewin, Berl. klin. Wochenschr. 1879. S. 177.
10) Siehe Kaufmann (l. c.), v. Bramann (l. c.) u. Oesterlen in Maschka's Handb. Bd. III.
11) P. Müller, Die Sterilität der Ehe, Deutsche Chirurgie, Lieferung 55, führt sie unter den Ursachen der Sterilität des Mannes an.

Sowie Missbildungen und Erkrankungen führen auch Verletzungen der Geschlechtsteile zu Verlust oder Behinderung der Beischlafsfähigkeit. Verstümmelungen der Geschlechtsteile aus religiösen Gründen, wie z. B. bei den Skopzen[1]), in Selbstmordabsicht oder bei Eifersuchtsdramen u. s. w.[2]) können, wenn ein grosser Teil des Penis verloren geht, zu diesen Folgen führen, desgleichen zufällige Quetschungen[3]) des Penis bei Verunglückungen, z. B. Ueberfahrenwerden, Hufschlag, Pfählung[4]) mit oder ohne nachfolgende brandige Zerstörung, Schindung der Genitalien mit umfänglicher Abreissung der Haut, nach deren Ausheilung durch die Narben und deren Zug eine Erektionsbehinderung oder eine Verziehung des Penis erfolgen kann. Auch länger währende ringförmige Konstriktion des Penis, wie solche durch um den Penis gelegte starre Ringe oder Schlüssel u. dergl. bei onanistischen Manipulationen manchmal bewirkt wird, können eventuell zu Gangrän führen, ebenso wurde Gangrän nach schweren infektiösen Prozessen, z. B. Typhus beschrieben.[5])

Subkutane Zerreissungen der Schwellkörper, die bei erigiertem Gliede vorkommen, führen je nach ihrem Sitz nach der Ausheilung zu Behinderung der Erektion eines grösseren oder kleineren, vor der Narbe gelegenen Teiles des Penis, können aber auch ohne Funktionsstörung heilen (Litwak[6]).

Auch Deckung des Penis durch grosse Tumoren der Umgebung vermag die Einführung des erigierten Gliedes in die weibliche Scheide zu hindern. In Betracht kommen namentlich ein- und beiderseitige grosse und nicht reponible Skrotalbrüche. In einem von uns begutachteten Falle, der einen älteren, auf Anerkennung der ausserehelichen Vaterschaft verklagten Mann betraf, kam ausser dem Alter des Mannes auch die Behinderung des Geschlechtsaktes durch einen zweimannsfaustgrossen rechtsseitigen, nicht reponiblen Hodensackbruch, dessen Inhalt aus Netz bestand, in Betracht. Eine analoge Art der Behinderung des Geschlechtsaktes kann auch durch einen starken Hängebauch bei fettleibigen Personen gegeben sein, wie R. Ultzmann[7]) erwähnt.

Schliesslich sei noch der Verwachsung des Penis mit dem Skrotum gedacht, die ebenfalls die Einbringung des, wenn auch sonst normal gebildeten und erektionsfähigen Penis in die weibliche Scham hindern kann. Die Verwachsung ist entweder eine flächenhafte, breite (Kaufmann l. c.) oder es ist eine Hautbrücke gebildet. Die Verwachsung kann selbst die ganze Länge des Penis betreffen. Die Anomalie ist selten und einer operativen Heilung zugänglich.

Fuchsig[8]) stellte einen 3 Monate alten Knaben mit angeborener beiderseitiger Hydrokele und Anwachsung des sonst wohl gebildeten Penis der ganzen Länge nach an das Skrotum in der Wiener Gesellschaft der Aerzte im Jahre 1902 vor. In einem Falle, den Elvers[9])

1) Gerichtlich-med. Untersuchungen über das Skopzentum in Russland. Giessen 1876.

2) In Zentralaustralien wird den männlichen Kindern die Harnröhre nach unten aufgeschlitzt (künstliche Hypospadie), sogen. Mikaoperation, um die Schwängerung zu erschweren. v. Hovorka, Mitteilungen d. Anthrop. Gesellsch. Wien 1894. Bd. XXIV.

3) Siehe W. Ambrosius, Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 3. F. Bd. XII. H. 1 und v. Wasiliew, Die Traumen der männlichen Harnröhre. 2 Teile. Berlin 1899 u. 1901.

4) Siehe R. Meyer, Aerztl. Sachverst. Zeitung. 1896. S. 521 u. C. Rieger, ibidem. S. 261.

5) Auch Anthrax des Penis und Scrotum kann zu ausgedehntem brandigen Zerfall der Haut der Geschlechtsteile führen. Bauer, Ref. in Aerztl. Sachverst.-Zeitg. 1903. S. 249.

6) Referat in Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane. 1894.

7) Wiener Klinik 1885. Heft 1.

8) Wiener klin. Wochenschrift. 1902. S. 138. Siehe Marten, Virchow's Archiv. Bd. XXVIII. S. 555.

9) Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1874. N. F. Bd. XXI. S. 77.

mitteilte, war der Penis dabei ganz in die Raphe des Skrotums eingebettet, nach rückwärts verzogen und das Frenulum an der Uebergangsstelle der Skrotalhaut in die Haut des Mittelfleisches angewachsen, so dass man den Penis von oben her gar nicht sah. Das Individuum hatte männliches Aussehen, beide Hoden im Hodensack, und hat angeblich zweimal mit seiner Braut geschlechtlich verkehrt, wobei der Penis durch Zug nach vorne gebracht wurde.

Häufiger als die bisher betrachteten mechanischen Ursachen führen nervöse Störungen zu Beischlafsunfähigkeit. Diese bei normal gebildeten Genitalien in der Funktion derselben gelegenen Störungen haben bei ihrer relativen Häufigkeit auch deshalb besondere forensische Bedeutung, weil ihr Nachweis schwer ist und ihr Bestand auch bei Berücksichtigung der Angaben der Beteiligten meist nur mit einem grösseren oder geringeren Grade von Wahrscheinlichkeit erwiesen werden kann.

Bisher galt auf Grund experimenteller Erfahrungen (Brachet, Budge, Goltz, Spina[1]), mit denen auch klinische Beobachtungen in Uebereinstimmung gebracht wurden, unwidersprochen die Lehre, dass die Erektion ein spinaler Reflex sei, der durch die Erregung eines im Lendenmarke gelegenen Zentrums ausgelöst werde, von welchem aus durch die Bahnen der als Vasodilatatoren anzusprechenden Nervi erigentes (Eckhard) die Blutüberfüllung der Schwellkörper infolge arterieller Hyperämie — bei gleichzeitiger Erschlaffung der Schwellkörper und behindertem Blutabflusse — und damit die Volumszunahme und Steifung des Gliedes vermittelt werde.

Dem Erektionszentrum kommen Reize einerseits in den Bahnen sensibler Nerven von den Geschlechtsteilen (der Eichel, Penishaut, der Urethra, besonders dem caput gallinaginis und von den Geschlechtsdrüsen) und andrerseits vom Gehirne zu, von dem aus optische, akustische und Geruchswahrnehmungen, sowie ertische Gedanken erregend wirken.

Neuere Untersuchungen von L. R. Müller[2]), welche auf sorgfältige Versuche an Hunden und zuverlässige Deutungen klinischer Befunde basiert sind, weisen nach, dass das vasomotorische Zentrum der Erektion ausserhalb des Rückenmarkes, u. z. im sympathischen Nervensystem, in den Ganglienknoten am Beckenboden gelegen sei.

Vom Gehirne laufen, wie Müller in Uebereinstimmung mit den bisherigen Anschauungen feststellt, Verbindungsbahnen durch das Rückenmark zum sympathischen Erektionszentrum, deren gelegentliche Reizung bei Erkrankungen und Läsionen des Rückenmarkes Priapismus (andauernde Erektion) verursacht. Dass diese Verbindungsbahnen durch den Pedunculus cerebri und den Pons gehen, haben experimentelle Untersuchungen von Budge und Eckhardt gezeigt, die bei Reizung dieser Teile an Kaninchen Erektion hervorrufen konnten.

Auch hemmende Einflüsse wirken vom Gehirne auf das Erektionszentrum. Dafür sprechen klinische Erfahrungen und Tierexperimente (Spina), welche ergaben, dass nach Abtrennung des Lendenmarkes von dem übrigen Rückenmarke die Erektion — vermutlich infolge Wegfallens von Hemmungen — prompter erfolgte, als wenn die normalen Verbindungen bestanden. Spina

---

1) Siehe dessen Arbeit: „Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Erektion und Ejakulation". Wiener med. Blätter. 1897. No. 10—13. (Einschlägige Literatur.)

2) Klinische und experimentelle Studien über die Innervation der Blase, des Mastdarms und des Genitalapparates. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde. 1902. Bd. 21. S. 86—154. — Siehe auch die Müller folgende Darstellung von E. Hirt. Münch. med. Wochenschr. 1903. S. 1595 und Physiol. d. Geschlechtsfunkt., dargestellt von S. Exner im Handb. d. Urologie, Wien 1903.

nimmt an, dass diese Hemmungsnerven Vasokonstriktoren seien. Nach Müller verlassen die vom Gehirne kommenden Nervenbahnen schon relativ hoch, im obersten Lendenmarke, das Rückenmark und gehen zum sympathischen Nervengeflecht, weshalb Herderkrankungen im Lenden- und Sakralmarke keine Potenzstörungen verursachen. Gleich Bernhardt[1]) hatte auch Müller[2]) Gelegenheit, einen Mann zu beobachten, der trotz Zertrümmerung des unteren Lenden- und des Sakralmarkes bei völliger Unempfindlichkeit des Membrum virile Erektionen hatte und Samen ejakulierte, nur war die Ejakulation etwas gestört.

Die von den Geschlechtsteilen ausgehenden sensiblen Reize führen in einem Reflexbogen zur Erektion des Penis, der nicht durch's Gehirn, sondern, wie Versuche mit Rückenmarksdurchschneidung zeigen, durch den untern Teil des Rückenmarkes zum vasomotorischen Erektionszentrum geht.

Was die Ursachen des Nichtfunktionierens des Erektionszentrums betrifft, so kommen ausser pathologischen Zuständen zunächst grosse Jugend und hohes Alter in Betracht.

Schon vor dem Eintritt der Pubertät kommen erfahrungsgemäss wohl ab und zu Erektionen vor, sieht man sie doch gelegentlich sogar bei neugeborenen Knaben, die volle Entwicklung des Erektionszentrums und seiner Funktion setzt aber in der Regel erst mit der Pubertät ein. Müller (l. c.) meint, dass die mit der Pubertätsentwicklung auftretende Geschlechtslust, die Libido, durch den Uebertritt von gewissen Stoffen aus den funktionierenden Geschlechtsdrüsen, Hoden, Prostata und Samenblasen, ins Blut veranlasst werde. Im hohen Alter erlischt meist trotz Bestehen der Libido die Beischlafsfähigkeit. Die Störung tritt allmählich auf, allerdings in je nach Ernährung, Körperkraft u. s. w. verschiedenen Jahren[3]). Das Schwächerwerden der Innervation des Erektionszentrums, gepaart mit dem schädlichen Einflusse seniler Involutionen an den Geweben des Penis selbst bedingt es, dass die Erektionen seltener und weniger prompt auftreten und schwächer werden[4]).

Dem Alter gleich können schwere, konsumierende Krankheiten schädigend auf die Erektion wirken, doch nicht immer geht im Verlaufe solcher Erkrankungen die Erektionsfähigkeit des männlichen Gliedes verloren, wie vielfache Erfahrungen lehren.

Ausnahmsweise kommt es vor, dass trotz entsprechendem Alter und gutem Kräftezustand Erektionen dauernd ausbleiben, das Erektionszentrum nicht in Funktion tritt. Diese Anomalie kann sich wohl mit schweren körperlichen und psychischen Defekten verbinden, doch auch ohne diese an körperlich sonst wohl entwickelten Individuen vorkommen [Fürbringer (l. c. p. 124)]. Es fehlt in solchen Fällen auch die Geschlechtslust (Libido sexualis), deren Zentrum v. Krafft-Ebing[5]) in die Hirnrinde verlegt, wogegen L. R. Müller meint, die Libido werde wohl im Gehirne perzipiert, wenn auch dort nicht ausgelöst. Nach Müller müsste man bei fehlender Libido annehmen, dass trotz normalem Baue der Geschlechtsteile die spezifischen Stoffe aus den Geschlechtsdrüsen nicht produziert werden. Nach v. Krafft-Ebing (l. c. p. 50) sind diese „funktionell geschlechtslosen" Individuen dege-

1) Berliner klin. Wochenschr. 1888. No. 32.
2) Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 19.
3) Zacchias sagt: „Terminus communis, in quo terminatur coëundi potentia, est annus septuagesimus". Quaestionum medico-legalium liber III., tit. I; quaestio II. Lugduni 1726.
4) Siehe Kasuistik § 27, Fall 16.
5) Psychopathia sexualis. XII. Aufl. 1903. S. 25.

nerative Existenzen, bei denen psychische und somatische Entartungszeichen nachweisbar sind. Er bringt mehrere Beobachtungen über solche „frigide Naturen“, desgleichen Maschka[1]), Oesterlen[2]) u. a. Einen von Wagner von Jauregg[3]) begutachteten und veröffentlichten Fall lassen wir ausführlich in der Kasuistik folgen[4]).

Bemerkenswert ist, dass eine solche Frigidität dem Weibe gegenüber bestehen kann, während infolge Perversion des Sexualtriebes Zuneigung zu Männern vorhanden ist.

Die normal entwickelt gewesene Funktion des Erektionszentrums kann aus verschiedenen krankhaften Ursachen wieder verloren gehen. Aus den anatomischen und physiologischen Beziehungen des Hirns und Rückenmarkes zum Erektionszentrum ist es begreiflich, dass Erkrankungen des Hirns und Rückenmarkes, sowohl organische als funktionelle, mit Störungen der Potenz sich verbinden können[5]). Hierher gehört die Impotenz bei manchen Geisteskrankheiten, z. B. bei der progressiven Paralyse[6]), nach Hirnblutung mit halbseitiger Lähmung, nach schweren Schädelbrüchen, wie wir dies einmal bei einem jungverheirateten Manne nach einem durch Sturz aus dem Wagen entstandenen Schädelbasisbruch sahen, bei Tabes, bei Myelitis, nach Rückenmarkstraumen[7]), nach Verletzungen durch hochgespannte elektrische Ströme[8]), bei der traumatischen Neurose u. s. w.

Bekanntlich ist nicht in allen Fällen der hier angeführten Erkrankungen Impotenz vorhanden, ja es kann z. B. im Beginne einer progressiven Paralyse eine, vielleicht allerdings nur durch Wegfall zerebraler Hemmungen bedingte, scheinbare Steigerung der Potenz auftreten, desgleichen kommt dies im Beginne einer Tabes vor, ja die Potenz kann in einzelnen Fällen von Tabes während der ganzen Dauer der Erkrankung intakt erhalten bleiben[9]). Zunächst gehen nach L. R. Müller (l. c.) Libido und Wollustempfindung (Orgasmus) bei Tabikern verloren, ehe Erektion und Ejakulation erlöschen.

Viel Bedeutung hat wegen ihres häufigen Vorkommens die auf neurasthenischer Basis entstehende Impotenz, über welche ausführliche Mitteilungen seit Beard[10]) vorliegen, und über deren Symptomatologie namentlich Fürbringer (l. c.) und Eulenburg[11]) in ihren für den Gerichtsarzt überaus bedeutungsvollen Abhandlungen sich verbreiten. Für das Auftreten der mit sexuellen Störungen einhergehenden Form der Neurasthenie sind ausser der von Eulenburg betonten Veranlagung und den vielfachen, auch sonst auf das Entstehen der Neurasthenie Einfluss nehmenden Schädlichkeiten besonders solche sexueller Natur von wesentlichem Einflusse, wie Onanie, sexuelle Ex-

1) Sammlung gerichtsärztl. Gutachten. IV. Folge. 1873. S. 382.
2) Maschka's Handbuch. Bd. III. S. 17.
3) Wiener klin. Wochenschr. 1899. S. 22.
4) Kasuistik § 27, Fall 11.
5) Rosenthal, Ueber den Einfluss von Nervenkrankheiten auf Zeugung und Sterilität. Wiener Klinik. 1880. S. 135 u. ff.
6) Siehe § 27, Fall 12.
7) Rüth, Fragliche Impotenz als Ehehindernis (nach Verletzung des Rückenmarkes in der Kreuzgegend). Friedreichs Blätter f. ger. Med. 1897. S. 66.
8) Wir beobachteten dies zweimal, einmal bei einem Arzte, ein zweites Mal bei einem Arbeiter, der aus Unvorsichtigkeit mit einem Wechselstrom von 5500 Volt (!) durch Berührung mit der Hand in Kontakt gekommen war.
9) Unter den von uns untersuchten Kinderschändern befand sich ein Tabiker von 40 Jahren, der an frischer Gonorrhoe litt.
10) Die Nervenschwäche (Neurasthenie) u. s. w., 2. deutsche Auflage. Leipzig. 1883. Die sexuelle Neurasthenie u. s. w., 2. deutsche Ausgabe. Wien. 1890.
11) Sexuale Neuropathie. Leipzig. 1895.

zesse, in vielen Fällen allerdings auch lokale Erkrankungen der Geschlechtsteile[1]), u. z. namentlich der chronische Harnröhrentripper, die Urethritis chronica posterior prostatica (Finger[2]), deren schädlichen Einfluss Finger in der Weise erklärt, dass er annimmt, die durch den katarrhalischen Reizungszustand der Schleimhaut des nervenreichen prostatischen Teiles der Urethra veranlasste dauernde Ueberreizung des Erektionszentrums veranlasse schliesslich eine Schwäche desselben und so Impotenz. Auch Neurosen der Prostata und chronische Prostatitis führen zu diesen Folgen (v. Frisch[3]). Die nervösen Störungen der Potenz können sich in Spermatorrhoe, gehäuften Pollutionen, vorzeitiger Ejakulation, schwachen, wenig anhaltenden Erektionen äussern, ja, in den schwersten Fällen kommen Erektionen überhaupt nicht zustande, es besteht paralytische Impotenz. Neben verschiedenen der Neurasthenie überhaupt zukommenden Beschwerden, wie Kopfschmerzen, Herzpalpitationen, gestörtem Schlaf u. s. w. sind bei der neurasthenischen Impotenz oft auch solche von Seite der Blase und Prostata vorhanden, dabei bestehen Neuralgien in den Hoden und der Harnröhre, exzessive Schmerzhaftigkeit der Glans penis und der Hoden[4]) und Druckempfindlichkeit der Prostata. Objektiv[5]) können in Fällen neurasthenischer Impotenz auch Tremores in verschiedenen Muskelgebieten, Steigerung der Sehnenreflexe, leichte Beeinflussung der Pulszahl vorhanden sein. Die Kremasterreflexe fehlen oft; ihre Bedeutung wird allerdings von einzelnen Autoren nicht hoch angeschlagen, da sie auch sonst oft nicht auslösbar sind (Tozzi[6]), namentlich bei älteren Männern (Eulenburg l. c. p. 57). Ausnahmsweise sind ausser den sexuellen Symptomen sonstige Erscheinungen von Neurasthenie nicht nachweisbar.

Bei der paralytischen Impotenz kann sich eine auffallende Welkheit der Genitalien, Unempfindlichkeit der Glans penis und der Hoden finden. Dass aber trotz Anästhesie des männlichen Gliedes Potenz bestehen könne, zeigen die zitierten Fälle von Bernhardt und von Müller.

Auch im Verlaufe von chronischen Vergiftungen kommen Störungen der Potenz vor, so bei der Vergiftung durch Alkohol, Morphin, Tabak, Blei u. s. w. Nicht immer sind diese Störungen bleibende, wenigstens gibt Le Jugo de Sergais[7]) an, dass die durch übermässigen Tabakgenuss entstehenden Störungen nach Abgewöhnung des Tabaks wieder zurückgehen können. Den schädlichen Einfluss des Alkohols schlägt Fürbringer (l. c.) nicht hoch an, wie uns scheint nicht mit Recht. Wir selbst hatten einen Fall von zweifellos durch chronischen Alkoholismus bedingter Impotenz in einem Eheungiltigkeitsprozesse zu begutachten.

Impotenz kommt auch bei anderen Erkrankungen vor, so besonders beim Diabetes, u. z. häufig als Frühsymptom, das die Kranken zunächst zum Arzte führt, wie Seegen[8]), Naunyn[9]) und Fürbringer erwähnen. Es kann im Verlaufe der Erkrankung selbst zu Hodenatrophie kommen. Allerdings gibt es auch Fälle von Diabetes, in denen die Kranken, obwohl schon stark herab-

---

1) Siehe Posner in „Krankh. u. Ehe" von Senator u. Kaminer. München. 1904. III. Abt.
2) Die Pathologie und Therapie der Sterilität beim Manne. Leipzig. 1898. — Siehe auch L. Casper, Lehrb. d. Urologie mit Einschluss der männl. Sexualerkrankungen. 1903.
3) Die Krankheiten der Prostata in Nothnagels Spec. Pathologie. Wien. 1899.
4) Siehe § 27, Fall 14 u. 15.
5) Ueber die objektiven Zeichen der Neurasthenie siehe M. Löwenthal, Wiener med. Presse. 1902. No. 42.
6) Referat in Münch. med. Wochenschr. 1902. S. 157.
7) Referat in Wiener klin. Wochenschr. 1902. S. 989.
8) Der Diabetes mellitus. 7. Aufl. Berlin. 1875.
9) Diabetes mellitus in Bd. VII, S. 204 von Nothnagels Spec. Path. 1898.

gekommen, dennoch voll potent sind. Strauss[1]) hat einen forensisch begutachteten Fall von Impotenz infolge Diabetes mitgeteilt, der im Beginne der Ehe auftrat und nach dem damaligen preussischen Landrechte zur Ehescheidung geführt hat. In leichten Fällen von Diabetes kann, wenn die Zuckerausscheidung aufhört, die Potenz wiederkehren. Von sonstigen Erkrankungen, die zu Störungen der geschlechtlichen Funktionen führen können, seien noch die Schrumpfniere und die Malaria genannt[2]).

Forensische Bedeutung haben auch die durch psychische Hemmung bedingten Formen der Impotenz. Wohl handelt es sich hierbei oft nur um vorübergehende und daher weniger bedeutungsvolle Zustände, z. B. im Beginne der Ehe, die namentlich bei Onanisten und Leuten, die in venere exzediert haben, vorkommen, doch auch durch Abstinenz bedingt sein können [v. Schrenck-Notzing[3])]. Allmählich gibt sich die Störung. Grössere Bedeutung hat die Tatsache, dass in ihrer Potenz geschwächte Männer sich der Ehefrau gegenüber völlig impotent erweisen können, da die gewöhnlichen weiblichen Reize nicht ausreichen, um bei ihnen überhaupt eine Erektion oder eine genug kräftige Erektion zu erzeugen, wie sie etwa zur Defloration notwendig ist. Man kann in solchen Fällen von relativer Impotenz sprechen, umso mehr, als solche Männer unter kräftigen Reizen, wie sie von einer routinierten Partnerin ausgehen, noch eine Erektion aufbringen, die, namentlich bei nicht zu engen weiblichen Geschlechtsteilen selbst zu einer Immissio penis in vaginam ausreicht. Es liegt also in solchen Fällen nicht völlige, absolute Impotenz vor, doch das Gefühl der Abhängigkeit von stärkeren Reizen, die Gewöhnung an solche, wirkt bei den in ihrer Potenz geschwächten Männern erst recht hemmend, sobald sie diese im Ehebette entbehren sollen, und da erweisen sie sich nun oft dauernd impotent. Mit Recht sagt Curschmann[4]): „Es gibt Männer, die impotent geworden sind, weil sie unter dem Einflusse verwilderter Phantasie und unterstützt von liederlichen Frauenzimmern sich zu allerhand unnatürlichen raffinierten Mitteln und Situationen beim Koitus haben verleiten lassen. Bei solchen Individuen handelt es sich, wenn man so will, um eine Art von Verwöhnung. Sie reussieren nicht, wenn sie in der Ehe ihren Frauen gegenüber von ihren Unarten ablassen sollen."

Es kann nicht in Abrede gestellt werden, dass Ekel und Abscheu vor einem einzelnen Weibe oder eine unüberwindliche Abneigung (§ 115 österr. a. b. G. B.) durch psychische Hemmung selbst einen sonst ganz normalpotenten Mann diesem einen Weibe gegenüber impotent machen können. Es können nicht allein körperliche Gebrechen, sondern auch anderweitige, dem Manne nicht nur nicht zusagende, sondern ihn geradezu abstossende Eigenschaften des Weibes auf diesem Wege störend wirken. Der Nachweis, dass wirklich nur solche Hemmungen den Mann von seiner Frau abhalten und nicht etwa eine absichtliche Vernachlässigung vorliege, ist allerdings vor Gericht schwer zu führen, und da genug Erfahrungen zur Vorsicht und zu Misstrauen mahnen (Casper-Liman), wird auch der Sachverständige, in solchen Fällen befragt, Bedenken tragen, derartige Behauptungen ohne weiteres zu akzeptieren. Allerdings beweist der Umstand, dass selbst missbildete, in ihrem Aeussern geradezu

---

1) Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1877. N. F. Bd. XXVIII. S. 236. Siehe auch Kasuistik § 27, Fall 15.

2) Fortpflanzungsunfähigkeit nach Fortnahme der Schilddrüse, siehe Lanz Münch. med. Wochenschr. 1904. S. 729.

3) Kriminalpsychologische Studien. Leipzig. 1902.

4) Zitiert nach Fürbringer (l. c. S. 123).

abschreckend wirkende Frauen in glücklicher Ehe leben und geschwängert werden, und auch Männer, die an Ozaena, Fussschweissen u. s. w. leiden, glückliche Familienväter wurden (Liman [8. Aufl. S. 56] und F. Strassmann[1]) nur, dass eben nicht bei Jedermann solche psychische Hemmungen sich geltend machen, für den Einzelfall schliessen sie indes die Möglichkeit einer ungünstigen psychischen Beeinflussung der Potenz durch solche Zustände nicht aus.

## § 22. Zeugungsunfähigkeit des Mannes.

Die Zeugungsfähigkeit des Mannes setzt die Produktion normalen Samens und die Möglichkeit, diesen in die weibliche Scham einzubringen, voraus.

Jugend und hohes Alter, Missbildungen oder Erkrankungen der Hoden und Unwegsamkeit der Ausführungsgänge derselben können Sterilität des Mannes bedingen.

In unseren Breiten tritt die Pubertät bei Knaben meist zwischen dem 14. bis 16. Lebensjahre auf, und damit kommt es zur Spermabildung. Die mit dem Eintritte der Pubertät an den Genitalien und auch sonst am Körper sich vollziehenden Veränderungen, das Umschlagen der Stimme, das stärkere Hervortreten des Kehlkopfes, Hervorspriessen der Körperhaare und das Auftreten männlicher Körperformen, werden bei ihrem Vorhandensein den Schluss rechtfertigen, dass auch die Hoden ihre Funktion aufgenommen haben, das Individuum nicht nur beischlafs-, sondern auch befruchtungsfähig sei.

Eine sichere Entscheidung über die Zeugungsfähigkeit eines jungen, in den Jahren der Pubertätsentwickelung stehenden Mannes ist im einzelnen Falle allerdings schwer, es sei denn, dass sie sich auf eine mikroskopische Untersuchung des Ejakulates stützte. Alimentationsklagen gegen junge Burschen aus bemittelten Familien sind nicht gar so selten und können zur Untersuchung, ob der junge Beklagte wirklich schon Vater sein könne, Veranlassung geben. Sind die Zeichen der Pubertät vorhanden, so muss man die Zeugungsfähigkeit wohl zugeben. So hat auch F. Strassmann[2]) die Angabe einer Klägerin, sie sei im Geschlechtsverkehre mit dem 15jährigen Sohne ihrer Dienstgeberin geschwängert worden, nicht als unglaubwürdig bezeichnet, und v. Hofmann erzählt in seinem klassischen Lehrbuche der gerichtlichen Medizin[3]), es sei ihm ein Fall von Schwängerung durch einen 14jährigen Knaben bekannt. Wir obduzierten unlängst das heimlich geborene Kind einer 20jährigen Magd, das von dem 15jährigen Sohne der Dienstgeberin, einem Israeliten, gezeugt war und hatten einen Fall von versuchtem Kindesmorde aus den Akten zu begutachten, in dem der Erzeuger des Kindes ein 15jähriger Bauernsohn war[4]).

Dass auch noch nach dem 14. Lebensjahre trotz Vorhandensein der Pubertätszeichen Spermatozoen fehlen können, erwähnt v. Hofmann auf Grund

1) Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. Stuttgart. 1895. S. 59.

2) Lehrbuch S. 65. Siehe auch Kasuistik § 27, Fall 24.

3) IX. Aufl. S. 57. Thal Jantzen bringt aus Thomas Bartholins Schriften die Mitteilung von einem „juvenis XII. anno generans". Bibl. for Laeger, 8 R., V. S. 171, 1904 (dänisch).

4) Wir hatten einmal einen körperlich zurückgebliebenen 17jährigen Burschen, der wegen unzüchtiger Handlungen an einem 4jährigen Mädchen in Anklage stand, auf die Entwickelung seiner Genitalien zu untersuchen. Er war noch nicht mannbar, sondern erst in der Pubertätsentwickelung, ein Umstand, der neben der geringen psychischen Entwickelung besonders betont wurde, weil die mit dem Eintritte der Pubertät sich geltend machenden sinnlichen Reizungen leicht zu sexuellen Akten führen, sowie sie häufig zu Onanie Veranlassung geben.

seiner Untersuchungen an Knabenleichen. Selbst in der Leiche eines 18 Jahre alten Burschen, der reichliche Crines pubis hatte, fehlten die Spermatozoën, bei einem gleichalten fanden auch wir deren nur wenige. Wir vermissten sie auch bei 2 Knaben von 15 Jahren und einem von 17 Jahren, die schon Schamhaare zeigten. Der 17jährige Bursche hatte allerdings links einen Leistenhoden. Er hatte ein 24jähriges Mädchen, das von seinen Liebesbewerbungen nichts wissen wollte, meuchlerisch erschossen und dann sich selbst getötet. Ein Knabe von $13^{3}/_{4}$ Jahren dagegen mit reichlichen Schamhaaren hatte strotzend gefüllte Samenblasen mit sehr reichlichen, wohl entwickelten Spermatozoen, ein Knabe von 14 Jahren mit kleinem linken und recht grossem rechten Hoden hatte nur im Inhalte der rechten Samenblase Spermien. Nur an der Wurzel des Penis hatte er einzelne kurze Schamhaare.

So lange Pubertätszeichen fehlen, vermisst man sonst Spermatozoen meist, wie wir bei wiederholten Untersuchungen an Leichen uns überzeugen konnten. Allerdings erwähnt v. Hofmann einen positiven Befund bei einem eben 14 Jahre alten Knaben, der noch ganz infantilen Habitus darbot, und ebenso aus seinem Institute Schlemmer[1]). Wir beschauten einmal einen unbekannt gebliebenen, durch Ueberfahren getöteten Knaben, der nach dem Befunde an der Diaphysen-Epiphysengrenze des Humerus auf 15—16 Jahre zu schätzen war, kaum einige Härchen an der Peniswurzel zeigte und bei dem doch schon — allerdings spärliche — Spermatozoën im Abstrichpräparate der Hoden aufzufinden waren.

Leprince[2]) schliesst aus Leichenuntersuchungen, dass für Paris $13^{1}/_{2}$ Jahre der früheste Pubertätstermin seien. Zu gleichem Resultate kam Cordes[3]) am Berliner Leichenmateriale.

Nach österreichischem Rechte dürfen „Unmündige" nicht heiraten. Danach wird Ehemündigkeit bei Mann und Weib mit dem vollendeten 14. Jahre erreicht. Nach kanonischem Rechte ist mit dem letzten Tage des 14. Lebensjahres beim männlichen Individuum, mit dem letzten Tage des 12. Jahres beim weiblichen das ehemündige Alter erreicht. Das deutsche Recht[4]) gestattet Männern mit dem vollendeten 21. Lebensjahre die Ehe, das italienische mit vollendetem 18. Jahre.

Frühreife scheint bei männlichen Kindern seltener zu sein als bei weiblichen. Bei diesen und jenen handelt es sich hierbei fast immer um Individuen mit schweren zerebralen oder sonstigen pathologischen Organveränderungen.

Aus der neueren Literatur seien einige Beispiele angeführt: So sah Sacchi[5]) bei einem Knaben von $9^{1}/_{2}$ Jahren Riesenwuchs (Grösse 143 cm, Gewicht 44 kg) mit gleichzeitiger Vergrösserung eines Hoden durch ein Neoplasma. Bart und Schamhaare waren entwickelt. Nach Abtragung des Hoden verschwanden diese Erscheinungen und das abnorme Körperwachstum kam zum Stillstande. Heubner[6]) wies auf der Naturforscherversammlung zu Düsseldorf die Photographie eines $4^{1}/_{2}$ Jahre alten Knaben vor, der sich geistig langsam entwickelt hatte, seit einem Jahre abnormes Wachstum der Genitalien aufwies, die reich behaart und so gross wurden, wie sonst erst in der Pubertät. Dabei stellten sich gleichzeitig Erscheinungen eines rasch zunehmenden Hydrocephalus internus ein. Die Sektion ergab einen Tumor der Glandula pinealis. Bernhardt[7]) stellte in der Berliner Gesellschaft für Psy-

1) Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. N. F. Bd. XXVIII.
2) Pariser These. 1899.
3) Virchow's Arch. Bd. CLI. S. 412.
4) § 1303 des deutschen bürgerlichen Gesetzbuches.
5) Rivista di Fren. e di Med. leg. 1895. Bd. XXII. p. 149.
6) Wiener klin. Wochenschr. 1899. S. 146.
7) Ref. in Aerztl. Sachverst.-Zeitung. 1901. S. 318.

chiatrie einen 3jährigen Knaben mit Riesenwuchs vor. Er war 103 cm lang, 49½ Pfund schwer, sein Kopf mass 53½ cm im Umfange. Der Penis war 6 cm lang, der Schamberg mit reichlichen Haaren bewachsen, die Hoden taubeneigross. Oppenheim[1]) sah frühzeitige Entwicklung der Genitalien bei Epilepsie und bei Poliomyelitis anterior acuta, Slawyk[2]) bei einem Knaben, dessen Sektion eine Geschwulst der Glandula pinealis aufdeckte. Neuerdings demonstrierte Knöpfelmacher[2]) in Wien einen Knaben von 2 Jahren und 10 Monaten, der 96 cm gross war und behaarte Genitalien von einer Grösse aufwies, wie sie sonst dem Erwachsenen zukommen.

Im höheren Alter hört die Spermaproduktion nicht immer auf, und selbst bei durch dieses bedingtem Marasmus sowie bei Kachexie infolge schwerer Krankheiten (Lungentuberkulose, Carcinom) kann sie erhalten sein. Zeugungen durch hochbetagte Greise sind zwar selten, kommen aber doch vor. Selbstverständlich wird mit zunehmender Dekrepidität die Beischlafs- und Zeugungsfähigkeit immer unwahrscheinlicher. In forensischen Fällen wird sich nicht leicht eine sichere Entscheidung treffen lassen, wenn Zeugungsfähigkeit eines alten Mannes in Frage steht, zumeist wird das Gutachten je nach der Ernährung und dem Kräftezustande des Untersuchten das Bestehen oder Erloschensein geschlechtlicher Potenz nur mit Wahrscheinlichkeit annehmen können.

In Leichen alter Männer sind in den Samenblasen Spermien ungemein häufig nachweisbar, allerdings nicht immer in reichlicher Zahl, häufig sogar recht spärlich. Aus der älteren Literatur liegen Berichte über solche Untersuchungen vor von Duplay[3]) (1852), der in 37 Fällen von 51 Greisen — darunter 9 über 80 Jahre — Spermien vorfand, und von Dieu[4]) (1867), der bei Greisen bis zu 90 Jahren in 26 pCt. der Fälle Spermatozoën nachwies und sie erst nach dem 90. Lebensjahre vermisste, und aus der neueren Zeit von Simmonds[5]), dem bei Greisen von 87 bis 91 Jahren, und von Cordes (l. c.), dem bei einem 92 jährigen Greis der Nachweis von Spermatozoën gelang. Liman (8. Aufl. p. 68) erwähnt sogar einen positiven Befund in der Leiche eines Mannes, der im 96. Jahre stand, und Florence[6]) bei einem Manne von 102 Jahren! Wir haben in den letzten Monaten wiederholt in behördlich sezierten Leichen alter, plötzlich verstorbener Männer nach Spermatozoën in den Samenblasen gesucht. In unseren Notizen finden sich unter anderen auch Angaben über 16 Leichen von Männern zwischen 68 bis 89 Jahren. In dreien (74, 77 und 83 Jahre) war das Ergebnis der Untersuchung ein negatives, bei einem hochgradig marastischen Manne von 88 Jahren mit atrophischen Genitalien, kleinen, am Durchschnitte dunkelbraunen Hoden fanden sich sehr spärliche Spermien vor, 3 bis 4 in einem Gesichtsfelde, in den anderen 12 Fällen waren sie sehr reichlich und wohlgebildet, so auch bei einem marastischen Manne von 82 und einem von 89 Jahren. Ein Mann von 69 Jahren, der infolge chronischer Lungentuberkulose zum Skelet abgemagert war und welke Genitalien mit kleinen Hoden hatte, wies strotzend gefüllte Samenblasen mit reichlichen, normal entwickelten Spermien auf.

Fraglich muss es allerdings bleiben, ob die Spermien solch' alter Männer

---

1) Ref. in Aerztl. Sachverst.-Zeitung. 1901. S. 318.
2) Wiener klin. Wochenschr. 1903. S. 634.
3) Archiv. général. de méd. 1852. Zitiert nach v. Hofmann S. 58 und Fürbringer S. 225.
4) Journ. de l'anat. et de la phys. 1867.
5) Deutsches Arch. f. klin. Med. 1898. Bd. LXI.
6) Archives d'Anthrop. crimin. 1896. p. 265.

auch immer befruchtungsfähig sind[1]). Die Schwänze derselben zeigten in den von uns untersuchten Fällen keine Knickung oder Oesenbildung, wie dies nach Ultzmann (l. c.) und Waldeyer[2]) an toten, bewegungsunfähigen, nicht erst im erkalteten Sperma erstarrten Spermatozoën vorkommen soll.

Innerhalb des geschlechtsreifen Alters kann Sterilität bestehen infolge Fehlens beider Hoden [Anorchie[3])], eines an sonst wohlgebildeten Individuen äusserst seltenen Defektes, Verlustes derselben durch Verstümmelung (Kastration), dann infolge Hypoplasie der Hoden, wie sie gelegentlich mit Hypoplasie des Penis vorkommt, erworbener Atrophie nach Quetschung oder infolge Druckschwundes, z. B. bei abnormer Lagerung der Hoden oder, allerdings höchst selten, durch Druck von Seite grosser Hydrokelen[4]), Varikokelen, oder auch Hernien[5]). Atrophie der Hoden kann auch bedingt werden durch allgemeine Erkrankungen, durch Diabetes, Fettsucht und durch Vergiftungen. Unter letzteren hat der chronische Alkoholismus wegen seiner Häufigkeit eine besondere Bedeutung. Simmonds (l. c.) stellte dies aus Leichenuntersuchungen fest. Greifbare Veränderungen an den Hoden konnte er nicht auffinden. Auch wir haben wiederholt in den Leichen chronischer Säufer Spermien vermisst, sie in der Mehrzahl der Fälle allerdings und selbst reichlich angetroffen, so erst unlängst bei einem 47 jährigen Säufer mit schweren, durch chronischen Alkoholismus veranlassten Organveränderungen und geradezu immenser Fettentwickelung. Fürbringer fand Azoospermie an lebenden Säufern selten und da nur, wenn besonders starker Alkoholmissbrauch vorlag.

Völlige oder wenigstens sehr weitgehende Zerstörung beider Hoden durch Neubildungen oder durch chronisch-entzündliche Prozesse [Tuberkulose[6]) und Syphilis[7])] bedingt Sterilität. Bei der syphilitischen Erkrankung führen weniger leicht Gummen der Hoden zur Sterilität als die interstitielle Orchitis (Simmonds). Ohne Beteiligung der Hoden führt Syphilis nur selten zur Befruchtungsunfähigkeit [Hanc[8])].

Gross war das Interesse, namentlich der älteren Vertreter der gerichtlichen Medizin für die Frage, ob Männer, bei denen der Descensus der Hoden auf einer oder auf beiden Seiten nicht oder nicht vollständig erfolgt war, zeugungsfähig seien.

Bei einseitiger Kryptorchie (Monorchen) kann die Zeugungsfähigkeit völlig intakt sein, wenn auch in solchen Fällen, wie man sich bei Sektionen überzeugen kann, der retinierte Hode häufig in seiner Entwicklung zurückgeblieben, klein, weich ist und in ihm und der zugehörigen Samenblase Spermien nicht nachweisbar sind. Diesbezüglich hat auch die Lage des reti-

---

1) L. R. Müller (l. c.) bringt die Angabe einer Frau vom Lande, die mit 19 Jahren einen 72 jährigen Mann heiratete; sie wurde zweimal von ihm schwanger und gebar gesunde Kinder. Zur Zeit, da die Frau in der Klinik war, stand der Mann im 82. Lebensjahre. Trotzdem war er kräftig und rüstig und pflegte seiner Frau allwöchentlich 2 mal beizuwohnen.

2) Die Geschlechtszellen in Handb. d. Entwicklungslehre v. Hertwig. 1901.

3) Siehe bei Finger (l. c.) zitiert einen Fall von Gruber, Wien. med. Jahrb. 1868. Einseitiges Fehlen (angeboren) erwähnt Cesare Taruffi; Doppelung ist 6 mal beobachtet, H. Merkel, Ziegler's Beiträge z. patholog. Anat. 1902. 32. Bd. 1. H.

4) Einen solchen Fall aus seiner Praxis führt Fürbringer (l. c. S. 186) an.

5) Wir sezierten einen nur wenig marastischen Mann von 73 Jahren mit einem linksseitigen zweifaustgrossen Hodensackbruch, dessen Inhalt Netz und S-Romanum waren. Der linke Hode war deutlich kleiner als der rechte, der Inhalt der linken Samenblase führte keine Spermien, in der rechten Samenblase waren sehr viele und wohlgebildete Spermien nachweisbar.

6) Perrando, Giorn. di Med. leg. 1904, B. 11.

7) F. Lesser, Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 519.

8) Wiener klin. Wochenschr. 1892. S. 705.

nierten Hoden Einfluss und namentlich scheint der andauernde Druck, dem Leistenhoden ausgesetzt sind, schädlich zu wirken. Nach Ziebert[1]) ist übrigens die Atrophie des Hodens nicht eine Folge seiner falschen Lagerung, sondern einer primären Degeneration, die den normalen Descensus stört. Eeles[2]) glaubt, ein zurückgehaltener Hode komme sehr selten, kaum je dazu, Spermatozoën zu produzieren. Immerhin sind genug Fälle bekannt geworden, die beweisen, dass selbst bei doppelseitigem Kryptorchismus Zeugungsunfähigkeit nicht vorhanden sein müsse. Es kann hierbei nicht allein die Beischlafsfähigkeit, sondern auch die Zeugungsfähigkeit intakt sein. Hierfür brachten Taylor[3]), Beigel[4]) und Pelikan (l. c.) und in neuer Zeit Ziebert (l. c.) Beispiele. Wichtig ist die Tatsache, dass ausnahmsweise bei einseitiger Kryptorchie auch der deszendierte Hode unentwickelt und funktionsuntüchtig angetroffen werden kann (Busch[5])). So hat Filonussi-Guelfi[6]) über einen Monorchen berichtet, der in 15 jähriger Ehe seine Frau nicht berührt hat; diese wurde nach dieser Zeit als virgo intacta befunden. Gelegentlich kann man auch in der Leiche eines Monorchen in dem deszendierten Hoden und der ihm zugehörigen Samenblase vergeblich nach Spermien fahnden.

Bekannt ist die Tatsache, dass Kastration im Kindesalter die Pubertätsentwickelung der Genitalien und des Körpers hindert und die Individuen beischlafsunfähig macht[7]). Verlust der Hoden nach der Pubertät muss die Potentia coeundi wenigstens in der ersten Zeit nicht beeinträchtigen. Cooper[8]) kannte einen Mann, dem beide Hoden exstirpiert worden waren, während 29 Jahren. Erst 2 Jahre nach der Kastration wurden die Erektionen bei ihm seltener und schwächer, doch selbst noch 10 Jahre später konnte er den Geschlechtsakt ab und zu vollziehen, dann allerdings erlosch allmählich auch die Libido. Ueber analoge Erfahrungen an den verschnittenen Skopzen berichtet Pelikan (l. c.).

Wohl nur theoretisches Interesse hat die Frage, ob ein Kastrierter mit dem in den Samenblasen verbliebenen Hodensekret noch wenigstens einen befruchtenden Beischlafsakt vollziehen könne. Dass eine Pollution selbst in der ersten Zeit nach der Kastration vorkommen könne, zeigt ein von Krahmer[9]) erzählter Fall: Ein 22jähriger Mann schnitt sich beide Hoden ab. In der Nacht vom 11. zum 12. Tage darnach hatte er eine Samenergiessung. Das Ejakulat wurde nicht untersucht[10]). Nach Erfahrungen aus Tierexperimenten kann man voraussetzen, dass es noch bewegungsfähige Spermatozoën enthielt. Misuraca[11]) wenigstens

1) Brun's Beitr. z. klin. Chir. 1898. Bd. 21. S. 445.
2) Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1902. S. 1553.
3) The principles and practice of Medical Jurisprudence. II. Aufl. London 1873. Bd. 2. S. 294.
4) Virchow's Arch. Bd. 38.
5) Zeitschr. f. Biologie. 1883. Bd. XVIII.
6) Giornale di Med. leg. 1894. p. 46.
7) Siehe P. J. Möbius, Ueber die Wirkungen der Castration. Monographie. 1903. Halle a./S. bei Marhold (mit Literatur), Pittard, Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1903, S. 1319.
8) Die Bildung und Krankheiten des Hodens. Weimar. 1832. S. 21. Zit. aus Casper-Liman. 8. Aufl. S. 66.
9) Handbuch d. gerichtl. Med. 1857. S. 303.
10) Nicht allein in dem ersten, sondern auch in einem nachfolgenden Pollutionsprodukte könnten Spermatozoen vorhanden sein. Beim Koitus wenigstens scheint nicht der gesamte Inhalt der Samenblasen auf einmal entleert zu werden. Wir sezierten einen 34jährigen und einen 42jährigen Mann, die infolge Endarteriitis deformans der Aorta und der Koronararterien mit Herzfleischveränderungen unmittelbar post coitum verstorben waren. In beiden Leichen enthielten beide Samenblasen noch reichlich Spermatozoën.
11) Rivista sperim. di Fren. e di Med. leg. 1889. Bd. XV.

fand an kastrierten Meerschweinchen noch Spermatozoën in den Samenbläschen und schliesst daraus, dass auch der Mensch bei Heilung der Kastrationswunde per primam intentionem noch befruchten könne. Masazza[1]) allerdings fand bewegliche Spermatozoën in seinen kastrierten Versuchstieren nur innerhalb der ersten 9 Tage, Obolonsky[2]) aber bei einem kastrierten Hunde noch nach 31 Tagen.

Es kann übrigens nicht zweifelhaft sein, dass bei Kastrierten noch längere Zeit Ejakulationen möglich sind, da ja das Erektions- und das von ihm funktionell getrennte Ejakulationszentrum noch funktionstüchtig bleiben können, und daher bei Beischlafsakten und bei Pollutionen das Sekret der Samenblasen, welche die Hauptmasse der Flüssigkeit des Samens produzieren (M. Fraenkel[3]), und das der Prostata ejakuliert werden können.

Obliteration der Ausführungswege des Sperma ist eine nicht seltene Ursache der Sterilität. In ätiologischer Hinsicht kommt diesbezüglich der Gonorrhoe eine besondere Bedeutung zu, in deren Verlauf es durch Fortschreiten der Entzündung von der Urethra auf die Ductus ejaculatorii, die Vasa deferentia und die Nebenhoden zu Verschluss der Samenwege kommen kann.

Nach Neisser (l. c.) ist Gonorrhoe des Mannes in 25 bis 33 pCt. der Fälle von Serilität der Ehe schuldtragend. Besonders häufig ist es eine im Verlaufe eines Trippers aufgetretene beiderseitige Epididymitis, welche zu Verödung und Verschluss der Nebenhodenkanälchen und dadurch zu Ausschaltung des Hodensekretes aus dem Ejakulat führt, das dann ausschliesslich aus dem Sekrete der Samenblasen, Prostata, der Cowper'schen und Urethraldrüsen besteht. Es fehlen diesem Ejakulate die Spermatozoën (Azoospermie). Ein solches befruchtungsunfähiges Sperma muss in Menge, Aussehen und Farbe nicht auffallend von gesundem abweichen, auch der dem Sperma eigentümliche Geruch, der an das Sekret der Prostata gebunden ist (Fürbringer l. c.), fehlt ihm nicht und nur durch die mikroskopische Untersuchung des Ejakulates[4]) kann die Abwesenheit der Samenfäden erwiesen werden. Die Epididymitis, welche eine ungemein häufige Begleiterscheinung der Gonorrhoe ist — nach J. Neumann (l. c.) trat sie in 77 pCt. der auf seiner Klinik innerhalb von 6 Jahren behandelten Tripperkranken auf — muss zwar zu diesen Folgen, selbst wenn sie doppelseitig war, nicht unbedingt führen, immerhin ist Azoospermie nach doppelseitiger Epididymitis eine sehr häufige Erscheinung: Liégeois[5]) fand unter 83 Fällen 75 mal permanente Azoospermie, Godard[5]) unter 38 Fällen 34 mal, Kehrer[5]) in 96 sterilen Ehen 29 mal Azoospermie, die in zwei Drittel der Fälle durch überstandene Gonorrhoe meist mit beiderseitiger Epididymitis veranlasst war. Benzler[6]) findet wohl, dass nach doppelseitiger Hoden- und Nebenhodenentzündung noch in 77 pCt. der Fälle Zeugungsfähigkeit erhalten bleibe, doch hat er dabei ausser der Gonorrhoe auch Fälle von Tuberkulose, Mumps und Quetschung der Hoden in Betracht gezogen; bei gonorrhoischer Epididymitis duplex berechnet er in 42 pCt. absolute Sterilität[7]). Weit ungünstiger lauten die An-

---

1) Riforma med. 1891. No. 29—31.
2) Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Medizin. 1888. N. F. Bd. XLVIII. S. 348.
3) Die Samenblasen des Menschen. Monographie. Berlin 1901.
4) Siehe Fall 25—27 der Kasuistik § 27.
5) Zitiert nach Fürbringer (l. c.) S. 187.
6) Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1897. No. 4.
7) Arch. f. Dermat. u. Syph. 1898. Bd. 45.

gaben von Finger[1]), der den Prozentsatz auf 85 und von Fürbringer (l. c.), der ihn auf etwa 80 festsetzt. Wie sehr in der Aetiologie der Azoospermie die Gonorrhoe prävaliert, zeigt eine Zusammenstellung von Lier und Ascher[2]), die unter 80 Fällen 75 mal Gonorrhoe, nur je zweimal Syphilis und Atrophie und einmal Tuberkulose als Ursache aufdeckten.

Selbst nach einseitiger Nebenhodenentzündung kann Azoospermie auftreten, wie Kehrer[3]) betont und auch Benzler (l. c.) anführt, der in 23,4 pCt. der Ehen von Männern, die eine einseitige Epididymitis überstanden hatten, Schwängerung der Frauen ausbleiben sah. Ob in solchen Fällen etwa der Ductus ejaculatorius der anscheinend gesund gebliebenen Seite mitbeteiligt sei oder eine anderweitige Störung die Unterbrechung der Sekretion des scheinbar gesund gebliebenen Hoden veranlasse, lässt Kehrer unentschieden. Die Anamnese legt in solchen Fällen oft den Schluss nahe, dass auf der anderen Seite Funiculitis bestanden habe (Fürbringer).

Finger, Fürbringer und Benzler heben hervor, dass namentlich dann Azoospermie resultiert, wenn die nach Ablauf der Entzündung zurückgebliebenen Knoten in der Cauda der Epididymis sitzen. Fürbringer fand diese Verdickungen zumeist nur im Schwanze der Nebenhoden, desgleichen Simmonds bei seinen anatomischen Untersuchungen. Beim Nachweise vorausgegangener Epididymitis wird nach solchen Infiltraten zu suchen sein, die verschieden umfänglich, wohl auch sehr unscheinbar sein können und sich manchmal der Untersuchung durch Palpation sogar entziehen. Oft sind sie allerdings noch nach Jahren vorhanden und druckschmerzhaft.

Auch ohne Nebenhodentzündung kann Azoospermie nach beiderseitiger Samenstrangentzündung, die ohne Epididymitis vorkommt (Finger), entstehen. Diese Tatsache erklärt einzelne jener Fälle, in denen nach Gonorrhoe ohne Nebenhodentzündung Azoospermie zurückbleibt.

Die Hoden selbst können in Fällen von Azoospermie wegen Verschlusses der Samenwege lange Zeit und auch dauernd in Grösse und Konsistenz normal erhalten bleiben, wie zahlreiche Erfahrungen lehren (Fürbringer, Ribbert[4]) u. a.), weiss man doch, dass auch nach der wegen Prostatahypertrophie geübten Resektion der Ductus deferentes Atrophie der Hoden nicht einzutreten pflegt.

Auf Strikturen der Urethra, die selten angeboren[5]), häufiger nach Traumen[6]), am häufigsten nach gonorrhoischer Urethritis vorkommen, führen, wenn sie hochgradig sind, zu mechanischer Behinderung der Samenentleerung auf der Höhe der Erektion, in welchen Fällen das Sperma erst bei Erschlaffung des Gliedes abtropft. Zeugungsunfähigkeit muss daraus nicht folgen. Bei chronischer Urethritis posterior kann nach Finger die Striktur auch durch spastische Kontraktion des Compressor urethrae bedingt sein.

Entzündungen in und um die Ductus ejaculatorii, wie solche besonders durch gonorrhoische Urethritis posterior und Prostatis veranlasst werden, können in ihren Folgezuständen auch zu narbigem Verschlusse der engen Ausspritzungskanäle und dadurch zu Samenlosigkeit (Aspermatismus) führen, wofür Finger pathologisch-anatomische Befunde beibrachte. Ausser Gonorrhoe

1) Die Blennorrhoe der Sexualorgane. 5. Aufl. 1901.
2) Arch. f. Dermat. u. Syph. 1898. Bd. 45.
3) Münch. med. Wochenschr. 1900. No. 36.
4) Virchow's Arch. Bd. CXX.
5) Murphy, Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1902. S. 1850.
6) Ambrosius (l. c.).

geben gelegentlich auch Tumoren der Prostata, Konkrementbildungen in den Ausspritzungskanälchen u. ä. zu Aspermatismus Veranlassung. Selbst angeborenes Fehlen und Verwachsungen der Ductus ejaculatorii sind beobachtet worden. (Rindfleisch, Klebs[1]).

Prostatitis kann nach v. Frisch (l. c.) zu einem vorübergehenden „falschen Aspermatismus" durch Regurgitieren des Sperma in die Blase bei Sphinkterenerschlaffung führen. In gleicher Weise kann dies dauernd bei Deviationen der Ductus ejaculatorii (Finger) nach abgelaufenen gonorrhoischen Entzündungen der Fall sein.

Es kann auch vorkommen, dass trotz bestehender Beischlafsfähigkeit bei normaler Spermabildung und wegsamen Samenwegen die Ejakulation ausbleibt. Dieser nervöse oder psychische Aspermatismus kann vorübergehend sein infolge psychischer Hemmung der Funktion des Ejakulationszentrums oder dauernd wegen angeborener oder erworbener Unerregbarkeit des Ejakulationszentrums. Für diese letzteren Störungen kommen dieselben ätiologischen Momente in Frage, wie für die Schädigungen der Funktion des Erektionszentrums. In Fällen dieser Art können Pollutionen (Ultzmann[2]) u. a.) trotz Impotenz bestehen, eine Tatsache, die deshalb der Erwähnung bedarf, da in foro zum Beweise der vorhandenen Potenz oft auf das Bestehen von Pollutionen hingewiesen wird. L. R. Müller (l. c.) bestreitet, dass die Ejakulation schlechthin ein spinaler Reflex sei und verlegt auch das Ejakulationszentrum in die sympathischen Geflechte am Beckenboden. Nur die durch die Kontraktion der Mm. ischio- und bulbocavernosi bewirkte schliessliche Ausschleuderung des in den hintern Teil der Urethra ergossenen Samens lässt er als spinalen Reflex gelten. Die Ganglienzellen dieser Muskeln liegen im tiefsten Teile des Rückenmarkes. Die schon erwähnten zwei Patienten, jener von Bernhardt und der von Müller, hatten trotz Zertrümmerung des Sakral- und untern Lumbalmarkes Erektion und Ejakulation, nur wurde der Same nicht herausgeschleudert, sondern tropfte ab. Müller's Patient zeugte aber dennoch nach dem Unfalle zwei Kinder.

Die durch Verödungen der Samenwege bedingten Fälle von Azoospermie und von Aspermatismus stellen, wenn einmal der sie veranlassende Entzündungsprozess abgelaufen ist, fast ausnahmslos irreparable Störungen dar, wie ja bei der Natur der in solchen Fällen erhobenen pathologisch-anatomischen Befunde — es handelt sich um narbige Verschlüsse und Kompressionen — nicht anders zu erwarten ist. Dies betont auch Fürbringer, der die Prognose als eine schlechte bezeichnet, wenn die Azoospermie durch 3 Monate gewährt hat[3]). Dass in solchen Fällen dennoch in verschiedener Weise eine kurative Beeinflussung namentlich der epididymitischen Knoten oder anderweitige Heilverfahren versucht und sogar angebliche Heilerfolge mitgeteilt werden, an deren Richtigkeit Fürbringer zweifelnde Kritik (l. c. p. 203) übt, darf den Sachverständigen in foro nicht beirren. Diese Heilungsbestrebungen, die auch unseren auf Unheilbarkeit lautenden Gutachten schon von berufener und unberufener Seite entgegengehalten wurden, haben keine Bedeutung; unheilbare Zustände werden überall behandelt und müssen auch im Interesse der Kranken behandelt werden. Selbstverständlich sind Fälle

---

1) Siehe Fürbringer (l. c. S. 178.)
2) Wiener med. Presse. 1878.
3) Dauert sie weniger als 6 Monate, so ist nach Balzer und Souplet (Deutsche med. Wochenschr. 1893. No. 26) die Heilungsaussicht günstig. (F. Strassmann, Lehrb. S. 66.)

temporärer Azoospermie, bei denen die bisher erwähnten ätiologischen Momente fehlen, nicht mit der permanenten Azoospermie zu verwechseln. Jenen mangeln auch die objektiven Zeichen einer vorausgegangenen, erfahrungsgemäss dauernd schädigenden Erkrankung.

Allzu reichlicher Verbrauch an Sperma kann namentlich bei noch nicht zureichender oder schon unzureichender und versiegender Spermabildung zum vorübergehenden Verschwinden der Samenfäden im Sperma führen. Einen Fall solcher Art hat Casper[1]) mitgeteilt. Bei einem 60jährigen (!) Naturforscher fehlten nach in kurzer Frist wiederholten Beischlafsakten ab und zu die Spermatozoën vollständig.

Fürbringer[2]) und v. Gyurkovechky, den ersterer zitiert, bezeichnen die temporäre Azoospermie als äusserst selten. Sie tritt ihren Angaben zufolge selbst „nach ganz bedeutenden Exzessen in venere" (Fürbringer) meist nicht ein. Fürbringer weiss aus eigener Erfahrung nur einen solchen Fall, er war die Folge eines ganz „unglaublichen Abusus sexualis". Gyurkovechky hat bei täglich mehrmals und sogar bei nach einer Stunde wiederholtem Koitus im Ejakulate zahlreiche, energisch sich bewegende Spermatozoën vorgefunden[3]). Dass es aber doch eine solche vorübergehende „funktionelle" Azoospermie gebe, beweisen die Experimente, die Lode[4]) an Hunden machte, und die Untersuchungen von Schlemmer (l. c.), der in einzelnen Leichen plötzlich verstorbener und verunglückter Männer auch im mittleren Lebensalter Spermatozoën nicht nachweisen konnte, ein Befund, den wir als einen allerdings seltenen auf Grund gleichartiger, doch nicht systematisch vorgenommener Untersuchungen bestätigen können. In unseren Fällen waren es, wenn man von älteren Individuen absieht, ausser Potatoren und jungen Individuen bis zum 18. Lebensjahre auch einzelne rüstige Männer in den vierziger Jahren, in deren Leichen Spermatozoën fehlten. Busch (l. c.) vermisste sie in den Leichen plötzlich, durch Unglücksfall oder Selbstmord Gestorbener nie.

Die Frage der künstlichen Befruchtung hat wenig gerichtsärztliches Interesse. Nicht unerwähnt bleibe, dass J. Jwanoff[5]) bei seinen Befruchtungsexperimenten an Tieren für das Sekret der sexuellen Nebendrüsen (Prostata, Samenblasen) mit Erfolg ein künstliches Medium, wie physiologische Kochsalz-, alkalische Sodalösung, Locke'sche Flüssigkeit substituierte.

## § 23. Beischlafsunfähigkeit des Weibes.

Ziemlich einfach liegen die Verhältnisse, wenn die Beischlafsfähigkeit des Weibes in Frage steht: Da nur mechanische Hindernisse diese verhindern können, gibt die Untersuchung der Frau in der Regel genügende objektive Anhaltspunkte zur Beantwortung der Frage nach der vorhandenen oder fehlenden Begattungsfähigkeit.

Verschluss, allzugrosse Enge oder Unzugänglichkeit des Genitalschlauches hindern das Eindringen des männlichen Gliedes. Sind z. B. die Genitalien infolge grosser Jugend ihrer Trägerin noch nicht für den physiologischen Zweck

1) Siehe Casper-Liman. 8. Aufl. S. 116.
2) l. c. S. 191.
3) In den Leichen zweier post coitum plötzlich verstorbener Männer fanden wir im Inhalte der Samenblasen recht reichliche Spermatozoën.
4) Pflüger's Archiv. 1891. Bd. L.
5) Russky Wratsch. 1903. No. 12. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1903. S. 1436.

herangebildet, so ist die Immissio penis unmöglich, ein eventueller Geschlechtsakt kann sich nur aussen am Genitale zwischen den Schamlippen, eventuell im Scheidenvorhofe abspielen, welcher Vorgang wohl vom Standpunkte des Strafgesetzes als „Beischlaf" aufgefasst werden kann und aufgefasst wird, nicht aber im physiologischen Sinne. Von diesem letzteren Standpunkte aus kann in einem solchen Falle nicht von Beischlaf gesprochen werden, und daher müssen auch alle angeborenen oder erworbenen Zustände am Weibe, welche die Penetration des männlichen Gliedes in die Scheide hindern, als Ehehindernisse aufgefasst werden. Einer solchen Auffassung widerstreitet die bekannte Tatsache nicht, dass oft genug, wenn auch eine Immissio penis in vaginam nicht statthatte, ja gar nicht statthaben konnte, bei normaler Bildung der inneren Geschlechtsteile dennoch durch den in den Scheidenvorhof deponierten Samen eine Schwängerung veranlasst wird, ein heute von Niemand mehr bezweifeltes Vorkommnis, das auch forensische Bedeutung hat.

Am geschlechtsreifen Weibe haben als Hindernisse für den Geschlechtsakt zunächst Missbildungen und Erkrankungen der Vulva und Vagina Bedeutung.

Angeborene Enge und Kleinheit der Vulva kommen im Verein mit abnormer Bildung der Vagina und bei Infantilismus der gesamten Genitalien mit oder ohne gleichzeitige Hemmung des sonstigen Körperwachstums vor, selten sind sie allein vorhanden. Angeborene Verklebungen der Schamlippen finden sich an den grossen Schamlippen, sie sind meist unvollständig[1]), können leicht behoben werden und haben deshalb wenig Bedeutung. Seltener ist epitheliale Verklebung der inneren Schamlippen.

Einen solchen Fall sahen wir im Oktober 1902 an der Leiche eines sonst gut entwickelten Kindes von 19 Monaten, das 84 cm lang und $10^1/_2$ kg schwer war. Die Vulva hatte bei wenig abduzierten Beinen ein normales Aussehen. Drängte man die äusseren Schamlippen auseinander, so präsentierte sich an Stelle eines normalen Vestibulum vaginae eine seichte rötliche Grube, die nach hinten ohne deutliche Grenze und ohne Andeutung der Bildung eines frenulum labiorum nach dem Damme verstrich. Die Klitoris war normal gebildet, die Nymphen anscheinend auffallend kurz, sie umschlossen einen schmalen Spalt, durch den die eingeführte Sonde leicht in die Urethra eindrang, und setzten sich, indem sie aneinander traten, nach unten in eine niedrige, median gestellte Leiste fort, die von rechts her mit der Sonde etwas zu unterfahren war. Diese Falte deckte eine etwa in der Mitte ihrer Länge gelegene, sagittal gestellte, 3 mm lange, schmale Oeffnung, durch welche man mit der Sonde, wie bei eröffnetem Abdomen zu sehen war, in die Scheide eindrang.

Bei der Sondierung erweiterte sich diese Oeffnung, indem die Verklebung der kleinen Schamlippen einriss, und nunmehr war ein normal gebildetes Vestibulum zu sehen, das von einer niedrigen ringförmigen Hymenfalte mit relativ weiter Oeffnung gegen die Scheide abgegrenzt war.

Die inneren Genitalien waren normal gebildet, die Scheide einfach, weit, in ihrem linken oberen Anteile eine bis an das Laquear heranreichende erbsengrosse Cyste — Gartner'sche Gang-Cyste. Rechterseits bestand bei einfachem, normal verlaufenden und normal mündenden Urether Hydronephrose mässigen Grades.

Nach Verletzungen[2]), Verbrennungen und Verätzungen der äusseren Scham können narbige Stenosen der Vulva zurückbleiben, ebenso nach Ausheilung tiefer Geschwüre, nach Noma u. s. w.

---

1) Hildebrandt in „Handbuch der Frauenkrankheiten" von Billroth. Bd. III.

2) Siehe z. B. Dirner in Zentralbl. f. Gyn. 1901. S. 1160. (Narbige Atresie nach Trauma und Nekrose der Vulva.)

Am häufigsten kommen als Begattungshindernisse Missbildungen der Scheide vor. Abnorme Enge derselben, die mit infantiler Ausbildung der Gebärmutter kompliziert sein kann, setzt nicht immer ein dauerndes Hindernis. Der Kanal ist oft dehnungsfähig genug, um schliesslich seinem Zwecke voll dienen zu können.

Auch Verschluss des Scheideneinganges durch einen imperforierten Hymen (Atresia hymenalis) und ein Hymen mit sehr kleiner Oeffnung oder von besonderer Festigkeit geben ein dauerndes Hindernis nicht ab, da dieses durch entsprechendes operatives Eingreifen beseitigt werden kann[1]).

Weit mehr Bedeutung kommt den angeborenen Atresien und dem Defekt der Scheide zu. Die Scheide kann entweder in ganzer Länge atretisch sein oder teilweise, so dass ihr unterster Anteil in Form eines kurzen Blindsackes vorhanden ist. Atresie der Scheide ist oft kombiniert mit rudimentärer Entwickelung des Uterus, auch mit Fehlen desselben und kann Teilerscheinung einer vollständigen Aplasie der Genitalien sein. Sind aber die Keimdrüsen normal entwickelt, so ist der weibliche Habitus intakt. Oft genug sind bei Defekt der Scheide die äusseren Genitalien von normalem Bau und gewöhnlicher Grössenentwicklung.

Fehlt die Scheide überhaupt, so kann von einem Beischlafe nicht die Rede sein, ist an ihrer Stelle wenigstens ein, wenn auch ursprünglich seichter Blindsack, so kann dieser bei wiederholten Beischlafsversuchen soweit vertieft werden, dass er schliesslich doch wenigstens einen Teil des Penis aufzunehmen vermag[2]). In einzelnen Fällen sind diese Blindsäcke nichts anderes, als Einstülpungen des Vestibulum, die durch fortgesetzte Beischlafsversuche erzeugt wurden. Manchmal bleibt aber eine solche Einstülpung aus, und der Geschlechtsverkehr spielt sich ausschliesslich in der Vulva ab. Bei einer 67jährigen, lange verheiratet gewesenen Frau, die wir im Jahre 1899 sezierten, fehlte jede Andeutung einer solchen künstlich erzeugten, rudimentären Vagina. Sie kann durch eine trotz kongenitaler Atresie der Scheide vorhandene feste Hymenalmembran verhindert werden. Entsteht der Hymen wirklich, wie neuere Anschauungen besagen, bei und durch die Einpflanzung der Müllerschen Gänge, deren unterste Anteile in ihrer Vereinigung bekanntlich die Vagina bilden, in den Sinus urogenitalis, so wird bei wirklichem Defekte der Vagina, wenn die Müller'schen Gänge nicht an und in den Sinus urogenitalis herangewachsen sind, auch ein Hymen fehlen. Bei kongenitaler Atresie der Vagina, etwa infolge fötaler Entzündung[3]), kann der Hymen natürlich angelegt sein.

In dem eben erwähnten Falle fand sich bei normal gebildeter äusserer Scham, wohl entwickelter Klitoris und inneren Schamlippen zwischen letzteren eine gegen den Damm nur wenig vertiefte Grube mit unebenem Grunde, der mehrfache Einziehungen aufwies. Links oben war eine unter der Harnröhrenöffnung gelegene, nur die linke Hälfte der Grube überspannende, $1/2$ cm lange, 2 mm breite Spange gebildet, über welcher eine linsengrosse und unter welcher eine für einen gewöhnlichen Sondenknopf eben passierbare Lücke lag; von

---

1) Als besondere Rarität erwähnt Breisky (Handb. d. Frauenkrankh. von Billroth, Bd. III) einen Fall von traumatischer hymenaler Atresie, den Steiner veröffentlicht hat.

2) De Arcangelis bespricht aus Anlass der Beobachtung zweier verheirateten Frauen mit Fehlen des Uterus und der Scheide die forensische Bedeutung dieser Missbildung. Ref. in Zentralbl. f. Gynaek. 1904. S. 127.

3) Für die durch foetale Entzündung (Kussmaul) veranlasste kongenitale Scheidenatresie brachte Bulius (Zentralbl. f. Gyn. 1901. S. 723) ein Beispiel.

beiden aus konnte man hinter der Verschlussmembran auf 1 cm Tiefe dammwärts mit der Sonde eindringen.

Rechts unten hob sich von der Verschlussmembran ein schleifenförmiges Gebilde ab, das eine oblonge Oeffnung umschloss. Es glich ganz den schleifenförmigen Hymenresten, die manchmal nach Defloration und Geburten vom Hymen übrig bleiben, wie solche auch v. Hofmann in seinem Atlas[1]) abbildet.

Die Frau hatte völlig weiblichen Habitus, grosse Brüste, weiblich geformtes Becken, reich gekerbte Ovarien, die zu beiden Seiten in der Beckenbucht lagen, und normal gebildete Tuben, die in walzenförmig gestaltete Uterushörner eingingen, welche zu dünnen, rundlichen Strängen vereinigt gegen die Blasenhinterwand herabzogen, hinter welcher sich eine seichte Peritonealfalte zwischen Blase und Mastdarm abhob. Im Zellgewebe zwischen Blase und Mastdarm war von einer Scheide nichts nachzuweisen.

Sowie durch Beischlafsversuche eine Einstülpung der Genitalgrube entstehen kann, so kommt es hierbei manchmal auch zu allmählicher Erweiterung der Urethra, die schliesslich so weit werden kann, dass sie den Penis aufnimmt[2]). Dabei können die Frauen dennoch kontinent bleiben.

Im Verlaufe der Scheide können auch epitheliale Verklebungen (bei Kindern) oder wirkliche Septa vorkommen (Breisky). Letztere sind zuweilen unvollständig[3]), manchmal mehrfach. Auch leistenförmig vorspringende, quer oder spiralig verlaufende Falten der Vagina können unter Umständen den Koitus hindern[4]). Bei Doppelbildung der Scheide kommen ebenfalls Atresien vor [J. Hofbauer[5])]. Unvollständige Längssepta der Vagina geben mitunter ein Begattungshindernis ab (Breisky).

Erworbene Stenosen[6]) kommen nach Verletzungen der Scheide vor, nach zufälligen z. B. durch Pfählung oder bei Ueberfahrenwerden, aber auch nach brutalen Geschlechtsakten, namentlich an Kindern, worüber in Kapitel 38 einzusehen ist, sowie nach ausgedehnten Geburtsverletzungen und nach Verätzungen[7]). Durch Infektionskrankheiten (Masern, Scharlach, Blattern, Typhus, Diphtherie, Puerperalprozess u. s. w.) können Vaginalstenose oder narbige Verschlüsse entstehen.

Hierfür brachte Schenk unlängst ein Beispiel.

Bei einer 30jährigen Frau, die im 18. Lebensjahre Variola durchgemacht hatte, fand sich in der Scheide am Uebergange ins obere Drittel eine die Lichtung verlegende Membran, die nur eine feine Oeffnung aufwies. Trotzdem war Schwängerung erfolgt, wie dies auch

---

1) Lehmann's Handatlanten. Bd. 17. 1897. Fig. 59.

2) Kasuistik § 27, Fall 29.

3) Brickner, Unvollständiger angeborener Querverschluss der Scheide (Zeitschrift für Geb. u. Gyn. 1903. Bd. 50. S. 124); es handelt sich um atavistische, bei gewissen Tieren (Schafen) regelmässig vorkommende Bildungen, bedingt durch Einstülpung der Wolff'schen Gänge in die Müller'schen.

4) Kasuistische Beiträge zur Lehre von den kongenitalen Atresien und Defekten der Scheide enthält die Literatur reichlich. Aus letzter Zeit seien erwähnt Krevet, Zeitschrift für Geb. und Gyn. Bd. 46, Kreisch, Zentralbl. für Gyn. 1900, Mark Gerschun, Ibidem. 1901. S. 894, Donati, Ibidem. 1902. S. 193, Breitenfeld, Ibidem. 1902. S. 404, Joffe, Ref. in Aerztl. Sachverst. Zeitg. 1901. No. 6 und besonders Neugebauer, „Zur Lehre von d. angeb. u. erworb. Verwachsung. und Verengerung. d. Scheide." Berlin. 1895. Siehe auch Pinkus (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 17. H. 5) über die Ursachen der Vaginalverklebung.

5) Wiener klin. Wochenschr. 1901. S. 587.

6) Hennig, Arch. f. Gynäk. Bd. 4. S. 371.

7) Piering (Arch. f. Gyn. 1898. Bd. 54) veröffentlicht einen Fall von hochgradiger Stenosierung der Scheide, die nach einer in selbstmörderischer Absicht erzeugten Verätzung durch Kleesalz entstanden war.

nach Stenosen anderer Provenienz oft genug beobachtet wurde, auch in solchen Fällen, wo die im Anfangsteil der Vagina sitzende Verengerung eine vollständige Penetration des Penis hindern musste.[1])

Kongenitale Defekte und Verwachsungen der ganzen Scheide sind als dauernde Hindernisse selbstverständlich dem Zwecke der Ehe hinderliche Gebrechen und geben Grund zur Eheauflösung. Es fehlte wohl nicht an Versuchen, in solchen Fällen operativ eine Scheide zu bilden — durch Autoplastik aus der vorderen Wand der Rektumampulle (Gersuny) — doch sind günstige Dauerresultate schwer zu erzielen. Keineswegs darf man unter Hinweis auf die Möglichkeit einer Operation eine solche Bildung vor dem Gerichte als ein nicht immerwährendes, weil eventuell heilbares Gebrechen bezeichnen.

Umfängliche Geschwülste der äusseren Scham, wie Elephantiasis[2]) der Labien und Klitoris, von der Hildebrandt (l. c.) und Schauta[3]) Abbildungen geben, grosse irreponible Labialhernien[4]), die Scheide obturierende Tumoren, irreponibler Prolaps der Scheide und des Uterus können Begattungshindernisse bilden. Da letztere doch zumeist erst in der Ehe erworben werden, haben sie wenig forensische Bedeutung, ausser bei Eingehen einer zweiten Ehe. Bei jugendlichen Personen können auch reponible Prolapse, desgleichen Tumoren der äusseren Scham als Ekel und Abscheu erregende Missstaltungen Ehehindernisse abgeben. Ein von Majer[5]) veröffentlichter Fall illustriert dies. Die „Braut“ litt an Gebärmuttervorfall, wie ihr Bräutigam bei einem vor der Ehe versuchten Beischlafe bemerkte. Er weigerte sich, die Ehe einzugehen, das Gericht entband ihn auch von seinen durch den Abschluss der Ehepakten übernommenen Verpflichtungen. Nicht minder instruktiv ist eine Mitteilung von Fritsch[6]). Er operierte „eine im Gesichte hübsche Brünette, welche zur grossen Ueberraschung ihres Mannes zwei kindskopfgrosse elephantiastische Geschwülste, die bis zur Hälfte des Oberschenkels herabreichten, in das Hochzeitsbett mitbrachte. Dass sich dieser Ehemann voll Grauen abwendete, war verzeihlich.“

Dem entgegen beweist, wie schon in einem früheren Kapitel erwähnt wurde, die Tatsache nichts, dass auch Schwängerungen arg missbildeter Frauen vorkommen, namentlich nicht, wenn die Schwängerung nicht in einem dauernden Verhältnisse, sondern bei einer gelegentlichen geschlechtlichen Annäherung geschah, bei welcher eine nicht offen zur Schau getragene Missbildung vielleicht gar nicht bemerkt wurde.

---

1) Solche narbige Stenosen complizieren die Geburt sehr. Siehe einen Fall von Scheibe, Zeitschr. f. prakt. Aerzte. 1898. Bd. VII. S. 274 und Kermauner, Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. 16.

2) Sie kann auch luetischen Ursprunges sein, Bamberg, Arch. f. Gyn. 1902. Bd. 67 und Tschlenoff, Ref. in Russ. med. Rundschau. 1903. No. II. S. 185, oder angeboren, Heil (Münch. med. Wochenschr. 1903. S. 1230). Im Falle Heil's hatte bei der 27jähr. Virgo die Veränderung 1/4 Jahr nach der Geburt begonnen, ging von der linken grossen Schamlippe aus und erstreckte sich über die linke Gefässbacke. In der Sitzung der Wiener gynäkol. Gesellschaft am 19. Januar 1904 sahen wir eine von Matzenauer vorgestellte Frau mit enormer elephantiastischer Verdickung der linken grossen Schamlippe nicht luetischen Ursprunges. Siehe Matzenauer, Wiener klin. Wochenschr. 1904. S. 102, H. Reimann, ibidem. S. 455 u. Prochownick, Münch. med. Wochenschr. 1904. S. 627.

3) Lehrbuch der ges. Gyn. 2. Aufl. 1. Bd.

4) Reponible Hernien hindern den Beischlaf nicht. Wir sezierten einmal eine 40jähr. Ehefrau mit mannskopfgrosser, reponibler rechtsseitiger Labialhernie; die Frau war 2 Monate gravid.

5) Friedr. Blätter f. gerichtl. Med. 1877. S. 26.

6) Gerichtsärztl. Geburtshilfe. 2. Aufl. 1901. S. 153.

So war es in einem Falle von Schwängerung eines 19jährigen Mädchens mit Ectopia vesicae, das auf der Klinik von Gusserow[1]) entbunden wurde. Das Mädchen erzählte selbst, der Schwängerer habe bei dem einmaligen Beischlafe von ihrem Leiden nichts bemerkt.

Dass auch ganz verkrüppelte Weiber mit kaum zugänglichen Genitalien geschwängert werden, lehren die Veröffentlichungen über Fälle von Kaiserschnitt an solchen Frauen.

Viel zitiert wird eine bezügliche Mitteilung von Wendelstädt[2]): Eine von ihren Eltern zur Ehe gezwungene Person hatte eine solche Beckenenge, dass die Conjugata kaum einen Zoll mass und die Scheide kaum für einen Finger zugängig war. Seit 2 Jahren hatte sie unter den Beischlafsversuchen ihres Mannes zu leiden. Sie wurde von den Aerzten mit Recht für beischlafsunfähig erklärt.

Ein sehr schmaler Angulus subpubicus bei hochgradiger rachitischer oder osteomalazischer Beckenverengerung kann also auch ein Begattungshindernis abgeben. Vermehrte Beckenneigung hindert den Beischlaf nicht. Schlaffe Lähmungen der Frau werden ein Hindernis für den Beischlafsakt nicht bedingen, wohl aber können Kontrakturen der Becken-Oberschenkelmuskeln zu einem Hindernisse führen. So war es in einem Falle von Braxton-Hicks[3]). Die Frau konnte die Beine nicht auseinander spreizen und sie auch nicht an den Bauch anziehen.

Recht selten kommt vor Gericht der sogenannte Vaginismus zur Sprache. Wir hatten ein einzigesmal Gelegenheit, ihn vor Gericht als Beischlafshindernis in Erwägung zu ziehen. In jungen Ehen ist er nach der Erfahrung der Gynäkologen ein nicht eben seltenes Uebel, das aber einer Behandlung und nach R. Olshausen[4]) selbst in den schlimmsten Fällen einer raschen Behebung zugänglich ist. Das Leiden äussert sich darin, dass dem Penis und auch dem explorierenden Finger durch einen Krampf der Muskeln, des Constrictor cunni, auch wohl der gesamten Muskulatur des Beckenbodens und selbst der Scheide das Eindringen in die Geschlechtsteile verwehrt wird. Zumeist sind es örtliche Ursachen, die den Krampf auslösen, am häufigsten solche, die durch die ersten misslungenen Beischlafsversuche gesetzt wurden, wie z. B. kleine Verletzungen oder eine stärkere mechanische Irritation der Schleimhaut des Scheideneinganges, wobei auch ein enger und resistenter Hymen und die bei den Versuchen der Ueberwindung desselben durch Zerrung und Dehnung verursachten Schmerzen eine Rolle spielen. Abnorme Lage der Vulva, teilweises Aufliegen derselben auf der Symphyse macht den Koitus schmerzhaft und kann so den Krampf auslösen. Da in vielen solchen Fällen Insulte zu dem Krampfe führen, die, obwohl fast unvermeidlich bei der Defloration, gewöhnlich ohne schädliche Wirkung bleiben, muss man voraussetzen, dass manchmal auch noch eine besondere nervöse Veranlagung, als welche Hysterie genannt wird, oder eine krankhafte nervöse Ueberempfindlichkeit bei schwächlichen, chlorotischen Individuen (Müller) eine Rolle spielen. Die auf nervöser Grundlage auftretenden Fälle von „idiopathischem Vaginismus" haben zu der nach Fritsch[5])

---

1) Berliner klin. Wochenschr. 1879. S. 13. Gleiche Fälle siehe Stubenrauch. Diss. Berlin. 1879 u. S. Waldstein, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 6. S. 273.

2) Kopp's Jahrb. Bd. 8. S. 397.

3) Lancet 1885, Referat in Virchow's Jahresber. 1885. I. S. 499.

4) Ueber Fortpflanzungsfähigkeit, Schwangerschaft und Geburt. 7. Vortrag im Zyklus „Gerichtl. Medizin". Klinisches Jahrb. Jena. 1903.

5) Krankheiten der Frauen. 5. Aufl. 1902.

falschen Ansicht geführt, der Vaginismus sei eine lokale Hysteroneurose. Forensisch bemerkenswert ist die Erfahrung, dass das vergebliche Bemühen eines in seiner Potenz geschwächten Mannes in solchen Fällen ursächlich oft mehr in Betracht kommt, als eine nervöse Disposition der Frau, und die Schuld an dem Ehehindernisse dann mehr dem Manne zufällt als der Frau, was nicht gleichgiltig für die richterliche Entscheidung ist, wenn der Mann als Kläger auftritt.

Der Bestand des Leidens ist bei der Untersuchung der Frau nicht schwer zu erweisen. In ausgesprochenen Fällen ruft schon das Abdecken der Frau den Krampf hervor. Aber nicht jede krampfhafte Zusammenziehung des Constrictor cunni, wie man sie z. B. oft sieht, wenn man bei virginalen Personen, namentlich bei Kindern, den Hymenalsaum nur mit einer Sonde entfalten will, ist schon Vaginismus.

Nach österreichischem Rechte entsteht die Frage, ob sich erweisen lässt, dass das Leiden schon vor Eingehung des Ehevertrages bestanden habe. Das wird dann kaum je der Fall sein, wenn die Frau virginal in die Ehe trat, da doch erst die Beischlafsversuche die Symptome des Vaginismus auslösen konnten. Fehlte aber in einem derartigen Falle jede lokale Ursache am Genitale und in dessen Nähe — Fissuren am Anus — und ist kein begründeter Zweifel an der ungeschmälerten Potenz des Mannes vorhanden, so wird man die nervöse Disposition, für die sich ja objektiv und anamnestisch eventuell auch Anhaltspunkte ergeben werden, betonen müssen und mit Grund folgern können, dass das Leiden, wenn auch erst in der Ehe in Erscheinung getreten, doch schon vorbereitet war. Das wird vom Richter einem Bestande vor Eingehen der Ehe wohl gleichgeachtet werden. Bemerkenswert ist, dass nach Veit auch Masturbation den Boden für das Auftreten von Vaginismus vorbereitet. Als unheilbar kann der Vaginismus nicht gelten. Durch energische stumpfe Dehnung des Scheideneinganges, Inzision oder Exzision des Hymen, lokale Behandlung vorhandener Wunden u. dergl. kann zumeist rasch Abhilfe geschaffen werden. Die exzessive lokale Empfindlichkeit macht es allerdings oft notwendig, dass die Eingriffe in Narkose geschehen müssen. Es entsteht daher in solchen Fällen, wie wir aus unserer forensischen Praxis wissen, die Frage, ob die Frau verhalten werden könne, die Gefahren der Narkose auf sich zu nehmen. Lässt sie die Dehnung in Narkose nicht zu, so kann in einem gegebenen Falle das durch den Vaginismus gesetzte Ehehindernis als ein immerwährendes aufgefasst werden. Dass jeder Ehegatte eine kleine Operation über sich ergehen lassen muss, um die eheliche Pflicht leisten zu können, ist daraus zu erschliessen, dass die Weigerung, sich einer solchen zu unterziehen, der Verweigerung der Leistung der ehelichen Pflicht gleichgesetzt[1]) und deshalb aus dem Verschulden des betreffenden Gatten selbst die Scheidung der Ehe nach österr. Rechte (Trennung nach deutschem Rechte) ausgesprochen werden kann, fraglich aber ist es, ob der Ehegatte auch die Gefahren einer Narkose auf sich nehmen müsse.

Ausnahmsweise können auch Lageveränderungen der Gebärmutter, entzündliche Prozesse an derselben und an den Adnexen durch Schmerzen, die sie auslösen, beim Beischlafe hinderlich werden.

1) Siehe die Entscheidung des österr. Obersten Gerichtshofes vom 20. Juni 1893.

## § 24. Unfruchtbarkeit des Weibes.

Vor Gericht kommen Fälle, in denen zu entscheiden ist, ob eine Frau konzeptionsfähig sei, recht selten zur Sprache, am häufigsten noch dann, wenn es sich um die Frage handelt, ob eine Frau trotz vorgeschrittenem Alter noch Mutter werden könne.

Nach dem kanonischen und dem geltenden österr. Rechte ist Unfruchtbarkeit kein Grund zur Auflösung des Ehevertrages, und auch nach dem alten preuss. Landrechte war eine Ehescheidung aus dieser Ursache nicht möglich. Wohl aber gilt sie als Nichtigkeitsgrund im italienischen Gesetze, wenigstens berichtet Levi[1]) über eine Auflösung der Ehe wegen Unfruchtbarkeit der Frau, die durch Mangel der Gebärmutter gegeben war. Nach dem jetzt geltenden deutschen bürgerlichen Gesetzbuche kann ein Ehegatte die Ehe wegen Unfruchtbarkeit des andern Ehegatten wohl anfechten, und auch nach dem österr. bürgerl. Gesetzbuche könnte, z. B. bei Minderjährigen, die Bewilligung zur Eingehung der Ehe wegen Unfruchtbarkeit verwehrt werden, da Sterilität doch fraglos ein „dem Zwecke der Ehe hinderliches Gebrechen" darstellt.

Nur völliger Mangel (Aplasie) der inneren Geschlechtsteile[2]) und diesem gleichzusetzende mangelhafte Entwicklung (Hypoplasie) derselben, Fehlen oder vollständige Verwachsung der Scheide machen eine Befruchtung der Frau unmöglich. Missbildungen anderer Art, weibliche Epi- und Hypospadie, Missstaltung der Portio, Enge des äusseren und inneren Muttermundes, blosse Verengerung der Scheide bilden keine absoluten Konzeptionshindernisse, desgleichen zumeist nicht die verschiedenen Formen der vollständigen oder unvollständigen Verdoppelung des Genitalschlauches[3]), insonderheit nicht die des Uterus, auch nicht der einhörnige Uterus, die rudimentäre Bildung eines Uterushornes u. dergl., kann es doch selbst zur Gravidität in einem rudimentären Horne kommen. Auch trotz abnormer Einmündung der Scheide ist es schon zur Schwängerung gekommen, desgleichen selbst bei Verdoppelung des gesamten Urogenitalsystems mit Symphysenspalt, wie v. Engel[4]) über einen solchen Fall berichtet, in dem auch die äusseren Genitalien gespalten waren und dennoch konzipiert und das Kind ausgetragen wurde.

Selbstredend bedingt Fehlen der Eierstöcke Sterilität. Der Defekt kann angeboren sein — ist er einseitig[5]), so hat er keine Bedeutung — und sich mit Defekt oder rudimentärer Bildung der übrigen Genitalien (Uterus, Tuben), ja selbst mit Zurückbleiben der gesamten Körperentwicklung und Fehlen der sekundären weiblichen Geschlechtscharaktere kombinieren, wie denn auch spätere Kastration des Weibes zum Schwinden des weiblichen und Hervortreten des männlichen Typus führen kann[6]). Sind beide Ovarien operativ entfernt

---

1) Archivio di psichiatria. 1887. Bd. VIII. p. 56 und 1888. Bd. IX. p. 77.

2) Kussmaul, Von dem Mangel, der Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter. 1859.

3) Ausführliches in v. Winckels Abhandlung „Ueber die Einteilung, Entstehung und Benennung der Bildungshemmungen der weiblichen Sexualorgane". Volkmanns Sammlung. No. 251 u. 252. Leipzig. 1899. Doppelte Scheide bei einfachem Uterus, Marchand, Zentralbl. f. Gyn. 1904. S. 161.

4) Arch. f. Gynäkol. Bd. 29. S. 43.

5) Egger, Münchner Dissert. 1901.

6) v. Herff am Gynäkologen-Kongresse in Wien 1895. Nach Chrobak-Rosthorn (Die Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane in Nothnagels Spez. Pathologie und

worden, so ist eine Konzeption unmöglich, wenn nicht etwa gesundes Ovarial gewebe noch zurückgeblieben ist[1]).

Fehlen Uterus und Tuben oder wurden sie operativ entfernt, so ist di Frau selbstverständlich steril. Sind die Ovarien dabei nicht defekt, resp. sin sie erhalten geblieben, so bietet der Körper die normalen weiblichen Forme dar, die Brüste sind entwickelt, auch die äusseren Geschlechtsteile. Bei hoch gradiger Hypoplasie der inneren Genitalien und Infantilismus derselben mangel Ovulation und Menstruation und die Frauen bleiben steril.

Beim Bestande der zahlreichen anderen nach klinischen Erfahrungen of mit Unfruchtbarkeit verbundenen pathologischen Zustände der weiblichen Ge schlechtsteile ist eine Konzeption nicht so ohne weiteres als unmöglich z bezeichnen, und deshalb haben diese Fälle weniger forensische Bedeutung Hierher gehören beispielsweise die entzündlichen Erkrankungen und Verände rungen an den Eierstöcken nach Gonorrhoe, septischen Prozessen, nach ver schiedenen anderen akuten Infektionskrankheiten und die Entartungen derselbe nach Vergiftungen [Schauta[2])], wie durch Phosphor, Arsenik, Quecksilber Alkohol[3]) u. s. w., desgleichen Tumorbildung und Cysten in beiden Eierstöcken wenn alles Ovarialgewebe zerstört ist, denn sonst kann Schwängerung woh erfolgen[4]), dann die beiderseitigen Entzündungen der Tuben, Tuberkulose der selben, Knickungen und Verwachsungen der Tuben mit der Umgebung, Neu bildungen in ihnen, Flexionen und Lageveränderungen des Uterus, Myome un Carcinom desselben, Entzündung der Uterusmuskulatur, Atrophie derselben z. B. bei Hyperinvolution im Puerperium, Katarrhe der Gebärmutterschleim haut, Verengerungen der Cervix, des inneren Muttermundes[5]) u. s. w. Unge mein oft führt die gonorrhoische Infektion sowie beim Manne auch beim Weib zur Sterilität[6]).

Bekanntlich ist die Konzeptionsfähigkeit des Weibes an ein bestimmte Alter gebunden. Zumeist beginnt sie mit dem Eintritte der Pubertät und er lischt mit dem Aufhören der Menses. In unseren Breiten ist ein Erscheine der Menstruation vor dem 11. Jahre, wenn man von Fällen aus pathologische Ursachen erfolgter Frühreife absieht, eine grosse Seltenheit, desgleichen ei

---

Therapie, 1900) kommt es auch zu Atrophie des Uterus und selbst der Scheide, so dass trot oft erhaltener Libido der Beischlaf gehindert werden kann. Siehe auch Mandl u. Bürger Die biolog. Bedeutg. d. Eierstöcke nach Entfern. d. Gebärm. Monographie. 1904.

1) Siehe Fälle von Schatz, Sutton, Gordon, Doran u. s. w. Zentralbl. f. Gynäk 1902. S. 1220.

2) Deutsche Klinik. Lief. 47.

3) Vor einigen Jahren sezierten wir eine 25jährige körperlich wohlgebildete Frau, di seit ihrem 15. Lebensjahre dem Schnapstrinken ergeben war. Sie hatte sich in alkoholische Verstimmung durch einen aus einem Taschentuche gedrehten, tief in den Rachen hinein gestossenen Knebel selbst getötet. Ihr Leichnam bot alle Zeichen chronischer Alkohol vergiftung. Sie war trotz zweijähriger Ehe anatomisch nicht defloriert, hatte normal ent wickelte innere Genitalien, doch waren die Ovarien fast ohne Kerben und ohne ein Corpu menstruale. Der Gebärmutterhals war nicht stenosiert. Der Mann der Verstorbenen gab an dass ihn die Frau nur alle 14 Tage zum Koitus in Seitenlage zuliess und nur das Eindringe der Eichel gestattete, da sie sonst Schmerzen empfand. Sie war ohne Libido und hatte i den 2 Jahren der Ehe nur 3mal mit geringer Blutausscheidung menstruiert.

4) v. Tischendorf, Zentralbl. f. Gynäk. 1889. No. 12. Th. Blazejcsyk, Greifs walder Dissert. 1898.

5) Siehe Müller (l. c.), Schauta, Lehrbuch d. ges. Gynäkol., und Bericht über ein Diskussion im Zentralbl. f. Gynäk. 1902. S. 261.

6) Eine ungemein übersichtliche und erschöpfende Darstellung bringt F. Schenk i der Monographie „Die Pathologie und Therapie der Unfruchtbarkeit des Weibes". 1903 Berlin bei Karger. 128 Seiten.

Andauern der Menses über das 50. Lebensjahr hinaus. In der Ueberzahl der Fälle tritt die Pubertät zwischen dem 13. bis 15. Jahre auf[1]) und zessieren die Menses zwischen dem 45. und 50. Lebensjahre.

Schon vor dem Erscheinen der ersten Menses bereiten sich die für die Reife des Mädchens charakteristischen Veränderungen des Körpers vor und nicht selten sind diese schon voll ausgesprochen, ehe sich noch die Menstruation gezeigt hat. Bei zahlreichen gerichtlichen Untersuchungen von Mädchen unter 14 Jahren, die bekanntlich oft Opfer unzüchtiger Handlungen werden, hatten wir Gelegenheit, darüber Erfahrungen zu sammeln. Unter diesen Mädchen findet man nicht wenige, die, wenn sie auch in ihrer Körpergrösse nicht über ihr Alter entwickelt erscheinen und noch nicht menstruiert sind, schon grosse Brüste und eine der Erwachsenen in Form und Grösse gleichende Vulva mit reichlichen Crines zeigen. Wir haben dies auch oft an 11 und 12 Jahre alten Mädchen gesehen, die nach der Entwicklung ihrer Geschlechtsteile als mannbar bezeichnet werden mussten. Dass bei ihnen Ovarien und Uterus meist noch nicht auf der Höhe der Entwicklung sind, davon kann man sich an den Leichen solcher Mädchen überzeugen[2]). Erst unlängst sezierten wir ein Mädchen von 13 Jahren, das eine reich behaarte Vulva und schon apfelgrosse Brüste hatte; die völlig glatten Eierstöcke waren noch von ausgesprochen walzenförmiger Gestalt, 3 cm lang, 1 cm breit, der Uterus 5 cm lang, wobei die Cervix an Länge den allerdings schon dem virginalen Uterus entsprechend gewölbten Körper übertraf. In anderen Fällen sind Uterus und Ovarien schon entwickelt, und es besteht bei solchen Mädchen von 11 und 12 Jahren die Menstruation. Dieses frühe Auftreten der Menses scheint nicht weniger oft vorzukommen[3]), als eine Verspätung des Erscheinens der ersten Menses bis nach dem 16. Jahre. Wir sahen ein Mädchen von 10 Jahren, das schon menstruierte und voll entwickelt war. Andererseits untersuchten wir nicht selten Mädchen von 15 und 16 Jahren, die noch kindliche Formen und Genitalien hatten und auch nicht menstruiert waren. Aeusserst selten sind Fälle, in denen Mädchen, die schon menstruieren, noch kindliche Körperformen und unbehaarte Schamteile haben.

Auf die Zeit des Eintrittes der ersten Menstruation haben verschiedene Verhältnisse Einfluss, als welche Rasse, Erziehung und Lebensweise, sowie Klima und Vererbung genannt werden. In einzelnen Fällen von frühem Auftreten der Menses haben uns die mit den Mädchen bei Gericht erschienenen Mütter über Befragen die Auskunft gegeben, dass auch sie früh reif geworden

---

1) Die Ehemündigkeit des Weibes beginnt nach dem deutschen Rechte mit vollendetem 16. Jahre, doch ist Dispens möglich (§ 1303), nach österreichischem Rechte mit vollendetem 14. Lebensjahre.

2) H. Bayer (Zur Entwicklungsgeschichte der Gebärmutter, Deutsches Archiv f. klin. Med., 1901, 73. Bd. und Vorlesungen über allgemeine Geburtshilfe, 1903, H. 1, Strassburg) findet wie Kussmaul, dass der Uterus nach der Geburt infolge der mangelhaften Entwicklung der Ovarien und des Fehlens einer inneren Sekretion derselben bis zum Beginne der Pubertätszeit im Wachstum stillsteht. Nach v. Friedländer (Arch. f. Gyn., Bd. 56, H. 3) erfolgt das Wachstum der kindlichen Gebärmutter in mehreren Entwicklungsabschnitten. In den ersten 5 Lebensjahren überwiegt die Cervix durch raschere Grössenzunahme, vom 6. Jahre an nimmt gleichzeitig mit rascherer Grössenzunahme der Eierstöcke die Masse des Gebärmutterkörpers zu.

3) Der Fall, über den Bock (Wiener allgem. med. Zeit., 1893, No. 32) berichtet, der eine $11^1/_2$ Jahre alte Brünette betraf, die reichliche Crines pubis und entwickelte Brüste hatte und menstruiert war, stellt nach unseren Erfahrungen keine Seltenheit dar und auch die Beobachtung von W. Klemm, die ein 11jähriges Mädchen betrifft (Ref. in Zentralbl. f. Gyn., 1904, S. 188), kann nicht als Beispiel von Menstruatio praecox gelten.

seien. Den überall betonten Einfluss des Klima auf den Eintritt der ersten Menses (siehe Ploss-Bartels[1]) hat neuerdings Engelmann[2]) auf Grund eines grossen statistischen Materiales bestritten. Statistische Berichte über den Beginn der Menstruation sind viele geliefert worden, einzelne davon hat Feis[3]) in einem Sammelreferate zusammengestellt[4]).

In der Literatur finden sich auch Angaben über Fälle von ausserordentlich früh erfolgter Menstruation. Solche haben Taylor[5]), v. Hofmann[6]), Strassmann[7]), Feis, Gebhardt[8]) und in besonders grosser Zahl Ploss-Bartels[9]) zusammengestellt, darunter sogar Beobachtungen von Menstruation bei Kindern im ersten Lebensjahre. In letzter Zeit haben Hofacker[10]), Klein[11]), Klemm[12]), O. Strömmer[13]), Kleinhans[14]), Wischmann[15]) über einschlägige Fälle berichtet. P. Strassmann[16]) gibt an, dass in der Literatur 60 Fälle von Auftreten der Menstruation im ersten Jahrzehnte des Lebens und 6 Fälle von Schwängerung in so früher Zeit niedergelegt seien. So wie bei der Frühreife der Knaben liegen dieser Erscheinung auch bei Mädchen oft pathologische Prozesse zugrunde u. z. im Gehirne (z. B. Hydrocephalus) oder Tumorenbildung der Ovarien, Tuberkulose derselben u. s. w. Hierfür bringen Eugen Rudel[17]), Croom[18]), C. Hennig[19]) u. a. Belege. Croom sah bei einem Mädchen von 7 Jahren die Pubertätssymptome nach Exstirpation eines grossen Cystovariums wieder zurückgehen, Hennig berichtet über Frühreife bei Myxomen der Ovarien. Manchmal sind nur die Mammae besonders früh entwickelt, wofür Bittner[20]) ein Beispiel veröffentlichte.

Auffallend frühen Beginn des Haarwuchses an den Genitalien bei sonst kindlichem Körper und kindlichen Geschlechtsteilen sahen wir oft an Lebenden und an Leichen, selbst bei Kindern von 1 und 2 Jahren, häufiger bei Kindern von 8 Jahren und darüber. An den Leichen zeigte die Sektion, dass die inneren Genitalien noch völlig kindlich waren[21]).

Auch frühzeitige Schwängerungen haben forensisches Interesse. Sie kommen bei früh menstruierten Mädchen vor, doch auch bei Mädchen, die noch keine Menses hatten, welche Fälle eben auch beweisen, dass Ovulation ohne Menstruation vorkommt, und die durch die Tatsache ver-

---

1) Das Weib. Leipzig. 1895. IV. Aufl. I. Bd. S. 268.
2) Vortrag beim 4. internation. Gynäkol.-Kongress zu Rom 1902. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1902. S. 1814. Ausführliches Zitat in der Monographie von F. Schenk (l. c.).
3) Monatsschr. f. Geb. u. Gynäk. 1895. S. 600.
4) Tokata berichtet über das Auftreten der ersten Menses (zwischen 13. bis 14. Jahre) in Tokio. Wiener med. Wochenschr. 1904. No. 1.
5) l. c. II. Bd. S. 302.
6) l. c. Lehrb. S. 69.
7) l. c. Lehrb. S. 70.
8) Zitiert bei Chrobak-Rosthorn S. 384.
9) l. c. S. 282.
10) Deutsche med. Wochenschr. 1898.
11) Deutsche med. Wochenschr. 1899.
12) Dissert. Jena. 1902.
13) Münch. med. Wochenschr. 1902. S. 1541.
14) Ibidem. S. 1148. Wiener klin. Wochenschr. 1903. S. 336.
15) Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1903. S. 1308.
16) In v. Winkel's Handb. d. Geburtshilfe. 1903. I. Bd. 1. Hälfte. S. 90.
17) Beitrag zur Pathologie der Menstruatio praecox. Dissert. Würzburg 1889.
18) Ref. in Virchow's Jahresb. 1893. I. S. 475.
19) Münch. med. Wochenschr. 1902. S. 1223.
20) Prager med. Wochenschr. 1895. S. 491.
21) Siehe darüber auch v. Hofmann (Lehrbuch) u. Müller (Deutsche Chirurgie. Bd. 55.)

ständlich werden, dass schon vor der Pubertät Primärfollikel zu Graaf'schen Follikeln sich entwickeln (Waldeyer, Slaviansky), welche nach Nagel[1]) die allerdings meist befruchtungsunfähigen Eier auch nach aussen entleeren können.

Schwängerungen und Geburten im 15. und 16. Lebensjahre sind in unseren Gegenden ziemlich selten, es waren z. B. nach Palotai[2]) unter 17 169 Müttern nur 25 weniger als 16 Jahre alt, u. z. 18 Mütter 15 und sieben 14 Jahre alt. Die Kinder solcher junger Mütter können völlig ausgetragen und gut entwickelt sein und auch der Geburtsakt kann völlig normal verlaufen. Wir hatten Gelegenheit, 10 frühzeitig, vor oder unmittelbar nach Vollendung des 14. Lebensjahres, geschwängerte Mädchen gerichtsärztlich zu untersuchen. Die jüngste dieser Mütter war eine russische Jüdin von 12 Jahren. Sie war im Januar 1883 geboren, bekam die Menstruation mit 11 Jahren und gebar im März 1895 — also mit 12 Jahren und 2 Monaten — ein weibliches Kind von 48 cm Länge und 2650 g Gewicht. Geburt und Wochenbett verliefen normal. In den anderen Fällen war die Schwängerung erfolgt im Alter von 13 Jahren und 2 Monaten, 13 Jahren 6 Monaten, 13 Jahren 7 Monaten, 13 Jahren 8 Monaten, 13 Jahren 9 Monaten, 13 Jahren 10 Monaten, unmittelbar nach Vollendung des 14. Lebensjahres und mit 14 Jahren und 5 Monaten. In einem Falle stand das Alter des Kindes nicht fest, da es 11 Jahre vor seiner Schwängerung auf freiem Felde aufgefunden worden war. Zur Zeit der Auffindung hatte es 18 Milchzähne, war also wohl noch nicht 2 Jahre alt, zur Zeit unserer Untersuchung, da es schon 6 Monate schwanger war, hatte es eine Länge von 138 cm, der Zahnwechsel war so weit gediehen, dass die 2. Mahlzähne eben im Durchbruch begriffen waren. Darnach wurde sein Alter von uns auf etwa 13 Jahre geschätzt. Es war schon seit 2 Jahren menstruiert. Sechs dieser Mädchen kamen während des Bestandes der Gravidität zur Untersuchung, da festgestellt werden sollte, ob Schwängerung erfolgt sei, drei Mädchen wurden uns zugeführt zur Konstatierung der stattgehabten Entbindung und eines schliesslich, weil die Vermutung bestand, dass es abortiert habe, welche Vermutung durch die Untersuchung bestätigt wurde. Es war ein ganz auffallend stark entwickeltes Mädchen, das zur Zeit unserer Untersuchung 13 Jahre und 9 Monate alt war, das man aber für 18 Jahre alt halten konnte. Es war mit 11 Jahren mannbar geworden. Die drei Mädchen, welche wir nach der Entbindung zur Untersuchung bekamen, zeigten alle Zeichen der vorausgegangenen Schwangerschaft und Geburt; Damm und Frenulum waren bei zweien vollständig intakt geblieben, vom Hymen reichliche, noch zusammenhängende Reste vorhanden und am Scheideneingang keine Narbe auffindbar, obwohl beide am normalen Schwangerschaftsende reife Kinder geboren hatten. In dem dritten Falle war das Frenulum narbig, der Scheideneingang klaffte weit, vom Hymen war nur links unten ein kleines Wärzchen nachweisbar, die Hinterwand der Scheide wies eine vom Scheideneingang 4 cm weit hinauf ziehende weisse breite Narbe auf, welcher entsprechend bei der Geburt des reifen, kräftigen Kindes[3]) ein Riss entstanden war, der durch Naht geschlossen wurde.

---

1) Bardeleben's Handbuch der Anatomie. 1896.

2) Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 1427.

3) Ahlfeld (Lehrb. d. Geburtsh. 3. Aufl. 1903) entband ein 14 $^1/_2$ Jahre altes Mädchen von einem 52 cm langen, 3620 g schweren Kinde und sah ein Kind von 13 Jahren mit ektopischer Schwangerschaft. Siehe daselbst auch Literaturangaben über Geburten im Kindesalter.

Ueber Geburten im jugendlichen Alter finden sich Angaben bei den schon vorerwähnten Autoren, auch bei Feis (l. c.), Robertson, Magruder[1]) u. a. Chrobak[2]) sah eine Grossmutter von 24 Jahren aus Madagaskar. Sie und ihre Tochter hatten im 12. Lebensjahre entbunden. Kollege Hübl teilte uns mit, dass vor einigen Jahren in der Wiener Hebammenklinik ein 15 jähriges Mädchen vom dritten Kinde entbunden wurde.

So wie das Eintreten ist auch das Zessieren der Menses individuellen Schwankungen unterworfen. Kleinwächter[3]) nennt das Auftreten der Menopause vor dem 45. Lebensjahre „vorzeitig" und berechnet die Häufigkeit des vorzeitigen Klimakteriums aus 373 Fällen mit 34,85 pCt., des „rechtzeitigen" (45—50 Jahren) mit 54,15 pCt. und des „verspäteten" (nach dem 50. Jahre) mit 10,99 pCt. Ganz ausnahmsweise bleiben die Menses noch bis zum 60. Lebensjahre und darüber bestehen. Einzig ist der Fall, den Krieger[4]) nach Meissner zitiert; er betrifft eine Frau, die mit 20 Jahren die erste Menstruation bekam, ihr erstes Kind mit 47 Jahren, das letzte mit 60 Jahren gebar, mit 75 Jahren wieder zu menstruieren begann und bis zum 98. Jahre menstruierte; dann bestand Menopause bis zum 104. Lebensjahre, in welchem wieder Menses auftraten. Auch Russel[5]) berichtet über eine hochbetagte Frau von 80 Jahren, die noch regelmässig menstruierte.

Ausnahmsweise kommen auch noch Geburten nach dem 50. Lebensjahre vor, sie sind indes schon nach dem 45. Jahre recht selten[6]). Nach Newermann[7]) waren unter 10 000 Müttern 342 (also 3,4 pCt.) zwischen 41 und 45, 82 (also 0,8 pCt.) zwischen 45—50 Jahre und nur 12 (also 0,1 pCt.) zwischen 50 bis 55 Jahre alt. Nach Krieger (l. c.) waren von 10 000 Müttern nur 3 über 50 Jahre alt. In ganz vereinzelten Fällen von langem Andauern der Menstruation sind auch Schwängerungen nach dem 55. Jahre vorgekommen. Die Frau, über die, wie vorerwähnt, Meissner berichtet, hat noch mit 60 Jahren geboren, eine andere hat, wie Kennedy[8]) mitteilt, 22 Geburten durchgemacht, und zwar fielen die letzten sieben Schwangerschaften auf die Zeit vom 47. bis zum 62. Lebensjahre. Ueber Geburten im höheren Alter haben auch Hegar, Abegg, Doranth (aus Chrobak's Klinik) u. a.[9]) berichtet. Neuerdings teilt auch Geyl[10]) einen Fall von Schwangerschaft bei einer fast 56 Jahre alten Frau mit. Es war bei ihr wegen einer vermuteten bösartigen Neubildung der Uterus exstirpiert worden. In diesem fand sich eine nekrotische Placenta. Eine tabellarische Zusammenstellung einschlägiger Fälle bringt P. Strassmann[11]).

Bei der Beantwortung der Frage, ob eine Frau wegen ihres vorgerückten Alters noch konzipieren könne, ist auf diese Erfahrungen Rücksicht zu

1) Monatsschr. f. Geb. 1899. Bd. 9. S. 683.
2) Chrobak-Rosthorn, l. c. S. 433.
3) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1902. Bd. 47. H. 1.
4) Siehe Chrobak-Rosthorn, l. c. S. 397.
5) Zitiert nach Feis (l. c.)
6) Der von der österr. statistischen Zentral-Kommission herausgegebenen „Oesterr. Statistik" (Bd. LI. u. LII.) entnehmen wir, dass im Jahre 1895 unter 968 696 Geburten 67 993 nach dem 40. Lebensjahre vorkamen (= 7,01 pCt.), im Jahre 1896 unter 976 144 Geburten 70 740 nach dem 40. Lebensjahre (= 7,24 pCt.). Im Jahre 1895 waren 29 255 Mütter unter 20 Jahren (= 3,02 pCt.), im Jahre 1896 im gleichen Alter 33 609 Mütter (= 3,44 pCt.).
7) Siehe Wald, Gerichtl. Medizin. 1858. II. Bd.
8) Siehe Ahlfeld's Lehrbuch. 3. Aufl. S. 2.
9) Siehe bei Chrobak-Rosthorn, l. c.
10) Zentralbl. f. Gyn. 1903. No. 23. (Mit einschlägiger Literatur).
11) In v. Winckel's Handb. l. c. S. 95.

nehmen. Allerdings ist, wenn die Menstruation schon seit Jahren erloschen ist, die Wahrscheinlichkeit einer Schwängerung eine äusserst geringe, aber da Ovulation ohne Menstruation vorkommt, ist die Möglichkeit immerhin vorhanden, wie die Mitteilung von Renaudin[1]) zeigt: Eine Dame entband noch mit 61 Jahren nach 11 jähriger Menopause. Es ist daher ratsam in einschlägigen Fällen, wenn auch alle körperlichen Zeichen des Seniums vorhanden sind, wie ergrautes Haar, Greisenbogen an den Hornhäuten, Zahnschwund, Atrophie der Haut, Schlaffheit des Körperfettes, Verdickung der Arterienwände, Schwund des weiblichen Körperhabitus mit Hinneigen zu mehr männlichen Formen, und selbst die äusseren und inneren Genitalien (namentlich der Uterus) atrophische Erscheinungen bieten, dennoch das Gutachten nicht dahin zu formulieren, es sei ausgeschlossen[2]), dass die untersuchte Frau noch je konzipieren und gebären werde, sondern eher zu sagen, es sei dies nicht mehr zu erwarten oder nicht anzunehmen, es sei unwahrscheinlich u. dergl.[3]).

Ab und zu kommt auch die Frage zur Sprache, ob in einem einzelnen Falle unter den besonderen Umständen, unter denen der Beischlaf einmal oder wiederholt vollzogen wurde, eine Schwängerung erfolgen konnte. Als solche Konzeptionshindernisse werden namentlich von den wegen Leistung der Vaterpflichten gerichtlich Belangten angegeben, der Beischlaf sei in einer besonderen Stellung, z. B. im Stehen, oder unter Anwendung besonderer Massregeln zum Zwecke der Verhütung der Konzeption (Kondoms oder Okklusivpessare) vollzogen worden. Solche Einwände sind nicht stichhältig, da die Erfahrung lehrt, dass trotz alledem eine Schwängerung erfolgen könne. Wiederholt hat der österr. Oberste Gerichtshof unter Berücksichtigung solcher Erfahrungen dahin entschieden, dass die von dem Gesetze unter gewissen Bedingungen aufgestellte Vermutung der Vaterschaft durch eine solche Einrede allein nicht umgestossen werden könne[4]). Gilt doch nicht einmal die Einwendung, es sei bei der Beiwohnung zu keinem Samenergusse gekommen[5]). Auch ein unvollständiger Beischlaf, wobei der Same nur in den Scheidenvorhof deponiert wird, kann zu Schwängerung führen und auch ohne sinnliche Erregung der Frau erfolgt oft Konzeption, wie die Schwängerungen Bewusstloser und frigider Frauen[6]) beweisen, wobei nicht in Abrede gestellt werden soll, dass die sinnliche Erregung der Frau beim Geschlechtsakte für das Eintreten der Konzeption Bedeutung habe.

## § 25. **Zwitter.**

Bisher haben jene Abnormitäten in der Entwickelung der Geschlechtsorgane keine Erwähnung gefunden, die man als Zwitterbildung bezeichnet.

Sind in einem Individuum die Keimdrüsen beider Geschlechter gebildet oder sind bei eingeschlechtlichen Keimdrüsen die dem männlichen und weib-

1) Siehe Rudeck: Medizin und Recht. Jena 1899.

2) Siehe Cerf: A quels signes un médecin peut-il affirmer qu'une femme ne peut plus concevoir? Ann. d'hyg. publ. 1899. 3. Serie. Bd. XLII. p. 306.

3) Siehe die Kasuistik § 27, Fall 34—36.

4) Oberstgerichtl. Entscheidung vom 19. Oktober 1881.

5) Oberstgerichtl. Entscheidung vom 12. Mai 1885.

6) Hegar, Der Geschlechtstrieb. Stuttgart 1894. Fürbringer (l. c. S. 124), vermeint, dass die Mehrzahl der deutschen Frauen an verschiedenartiger Frigidität „leide." Nenadovics unterscheidet 8 verschiedene Formen der Anaesthesia sexualis der Frau. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1903. S. 1894.

lichen Geschlechte zugehörigen Geschlechtsgänge, mehr oder weniger weit entwickelt, in einem Körper vereinigt, oder besteht eine Inkongruenz zwischen dem durch die Keimdrüse bestimmten wirklichen Geschlechte und der Ausbildung der äusseren Geschlechsteile, dem anscheinenden Geschlechte, so spricht man von Zwitterbildung. Man trennt jene seltenen Fälle, in denen männliche und weibliche Keimdrüsen in einem Körper sich vorfinden, unter dem Namen des echten oder glandulären Hermaphrodismus ab von den weit häufigeren anderen Bildungen, die man als Scheinzwitterbildungen (Pseudohermaphrodismus) bezeichnet. Das Vorkommen dieser Abnormitäten erklärt sich aus der Anlage und embryonalen Entwickelung der Keimdrüsen, ihrer Ausführungswege und der äusseren Schamteile.

Wenn auch aller Wahrscheinlichkeit nach das Geschlecht des aus dem Ei zur Entwickelung kommenden Individuums schon in dem noch unbefruchteten Ei festgesetzt ist [v. Lenhossek[1]), Schultze[2])] oder während der Befruchtung bestimmt wird [Hegar[3])], so ist doch in den ersten vier Wochen eine Anlage von Geschlechtsorganen noch nicht zu erkennen und auch darnach zunächst eine morphologische Unterscheidung der bei Embryonen von 8—12 mm Länge an der Innenseite der Urniere (Wolff'schen Körpers) auftretenden Keimdrüsenanlage, die als flacher, aus vom Epithel der Leibeshöhle differenten Zellen [Waldeyer's Keimepithel[4])] bestehender Wulst erscheint, in der Hinsicht, ob diese Zellen männlich (Ursamenzellen) oder weiblich (Ureier) seien, nicht möglich[5]). Die Geschlechtsgänge sind in allen Fällen bisexuell angelegt und entwickeln sich auch in beiden Geschlechtern bis zu einem gewissen Grade, erst dann bleiben die einen in der Entwicklung zurück und schwinden bis auf funktionslose Reste, während die anderen ihre volle Ausbildung erreichen. So wird in männlichen Individuen der Wolff'sche Gang, der ursprünglich der Vorniere und nach deren Schwund der Urniere angehört, zum Schwanz des Nebenhoden und zum Vas deferens und der Sexualteil der Urniere (des Wolff'schen Körpers) wird zum Kopfe des Nebenhoden[6]); in weiblichen Individuen bilden sich aus den an der Aussenseite der Wolff'schen Körper angelegten und entlang den Wolff'schen Gängen herabgewachsenen Müller'schen Gängen, die mit ihrem kaudalen Ende nach innen von den Wolff'schen Gängen treten und mit diesen (zum Genitalstrang vereinigt) in den Sinus urogenitalis münden, Tuben, Uterus und Vagina, u. z. entsprechen die Tuben den getrennt bleibenden proximalen Teilen der Müller'schen Gänge, Uterus und Vagina den distalen Teilen, die zunächst dicht aneinander gelegt sind und schliesslich zu einem Hohlraume verschmelzen.

Beim Manne schwinden die Müller'schen Gänge bis auf jene Reste, die den im Caput gallinaginis gelegenen Sinus pocularis (fälschlich Uterus masculinus) bilden und dem untersten verschmolzenen Teile derselben angehören, und bis auf die ungestielte Hydatide zwischen Hoden und Nebenhoden, die vom Anfangsstücke derselben abgeleitet wird; beim Weibe werden die Wolff-schen Körper und Gänge rückgebildet, doch bleiben als funktionslose Reste

1) Das Problem der geschlechtsbestimmenden Ursachen. Jena 1903.
2) Schultze, Zentralbl. f. Gyn. 1903. No. 1.
3) Korrelationen der Keimdrüsen u. Geschlechtsbestimmung. 1903. Freiburg. H. Bayer, Befruchtung und Geschlechtsbildung. Strassburg. 1904.
4) W. Waldeyer, Die Geschlechtszellen in Hertwig's Handbuch der Entwicklungslehre. 1901.
5) Siehe die Darstellung von Nagel in Bardeleben's Handbuch der Anatomie 1896 und in H. Bayer's Vorlesungen über allgem. Geburtshilfe. H. 1. 1903. Strassburg.
6) Siehe Disse in Bardeleben's Handbuch der Anatomie. 1902.

das Epoophoron (Sexualteil der Urniere), das Paroophoron (Urnierenteil des Wolff'schen Körpers) und vom Wolff'schen Gang die am Epoophoron sitzenden gestielten Hydatiden, welche dem blinden oberen Ende des Wolff-schen Ganges entsprechen sollen, sowie der Längskanal des Nebeneierstockes und die sogenannten Gartner'schen Gänge erhalten[1]), die zuweilen in der seitlichen Wandung des Uterus bis zur Cervix oder noch weiter entlang der Vorder- und Seitenwand der Scheide bis an die Grenze des mittleren und unteren Drittels derselben, selten bis zum Hymen [H. Bayer (l. c.)] meist unterbrochen und nicht beiderseits, häufiger nur rechts herabziehen.

Völlig indifferent ist auch die ursprüngliche Anlage der äusseren Geschlechtsteile. Ehe noch die Kloake in Sinus urogenitalis und Anus getrennt ist, bildet sich in der 6. Woche an der vorderen Kloakenwand der sogenannte Geschlechtshöcker als eine zunächst warzenähnliche Vorragung, auf deren Unterseite sich dann der Sinus urogenitalis als Rinne (Genitalrinne) fortsetzt, und die samt der Kloakenmündung von dem Genitalwulste (den Genitalfalten) rings umgeben wird. Nach der Scheidung der Kloake und Bildung des Dammes wird, wenn aus dem Keimepithelwulst Hoden gebildet wurden, aus dem inzwischen vergrösserten und zwischen den seitlichen Genitalwülsten hervorgetretenen Geschlechtshöcker der Penis, die Ränder des Geschlechtswulstes schliessen sich und werden zum Skrotum, in das nach dem 7. Schwangerschaftsmonate die Hoden hinabsteigen, die Furche an der Unterseite des Geschlechtshöckers verwächst zum Urogenitalkanal, der den Penis durchzieht. Haben sich Ovarien gebildet, so bleiben die Genitalfalten getrennt und umschliessen als grosse Labien die Schamspalte, die Ränder der Genitalrinne wachsen zu den kleinen Labien aus, der abgeflachte Sinus urogenitalis wird zum Scheidenvorhof, der anfänglich noch stark zwischen den grossen Labien vorragende Geschlechtshöcker bleibt imperforiert und wird zur Klitoris[2]).

Die geschilderten embryonalen Entwicklungsvorgänge machen es erklärlich, wieso Zwitterbildungen vorkommen können, doch sind wir über die Ursachen der Entstehung dieser Abnormitäten noch völlig im Unklaren.

Eine vollständige Verdoppelung der inneren und äusseren Geschlechtsteile, so dass ein wirklich zweigeschlechtliches Individuum mit funktionstüchtigen Hoden und Eierstöcken und offenen männlichen und weiblichen Geschlechtswegen und entsprechenden Kopulationsorganen gebildet wäre, ist noch nie beobachtet worden (Marchand[3]), und auch eine Zeugung durch einen echten (glandulären) Hermaphroditen oder eine Schwängerung eines solchen ist bisher nicht vorgekommen, da zumeist die Keimdrüsen in der Entwickelung zurückgeblieben und die übrigen Geschlechtsteile mangelhaft gebildet sind, wie denn auch selbst bei Scheinzwittern aus gleichen Ursachen ungemein häufig Sterilität besteht.

In einem echten Hermaphroditen können Hoden und Eierstöcke entweder auf beiden Seiten vorhanden sein, welch' seltenes Vorkommnis als bilateraler echter Hermaphrodismus bezeichnet wird, oder auf einer Seite ist Hode und Eierstock, auf der anderen Seite nur eine Geschlechtsdrüse gebildet, in welchem Falle man von unilateralem echten Zwittertum spricht. Schliesslich kann es noch sein, dass auf einer Seite ein Hode, auf der andern ein Eierstock besteht, sogenannter lateraler oder alternierender Hermaphrodismus. Echte

1) Siehe H. Peters, Die Urniere in ihrer Beziehung zur Gynäkologie. Volkmann's Sammlg. No. 195. Leipzig 1897.

2) Gegenbauer, Lehrbuch der Anatomie. Leipzig 1899. VII. Aufl.

3) Artikel „Missbildungen“ in Eulenburg's Real-Enzyklopädie.

Zwitterbildung ist im Menschen äusserst selten. Viele in der Literatur, namentlich der älteren Zeit veröffentlichte Fälle von echtem Zwittertum halten einer eingehenden Kritik nicht Stand, zumal in manchen Fällen eine Leichenuntersuchung nicht statthatte oder der mikroskopische Nachweis von beiderlei Keimdrüsen in der Leiche nicht erbracht wurde. Auch der fast überall als Beweis für das Vorkommen eines beiderseitigen echten Hermaphrodismus zitierte Fall von Heppner[1]) wird mit Recht von einzelnen Autoren (Nagel) als beweiskräftig nicht anerkannt. Aus der verschieden strengen Kritik, die von den einzelnen Autoren angelegt wird, erklärt es sich auch, dass in den verschiedenen zusammenfassenden Arbeiten über diesen Gegenstand eine wechselnde Zahl von vollwertigen einschlägigen Beobachtungen angegeben wird. Dabei ist auch die Basis eine verschiedene, auf welcher die Auffassung der Einzelnen beruht. Während z. B. Ahlfeld die weitgehende Forderung aufstellt, es müsste in den Drüsen der Nachweis von Follikeln und Eiern, Samenkanälchen und Spermatozoën erbracht werden, verlangen Klebs, Zweifel, v. Winkel nur, dass die Drüsen einen dem fötalen Zustande ähnlichen Bau haben. So kann es nicht Wunder nehmen, wenn fast in derselben Zeit Cesare Taruffi[2]) 27 Fälle von Hermaphrodismus der Geschlechtsdrüsen beim Menschen anerkennt, A. Hengge[3]) aber einem von ihm publicierten Fall von — wahrscheinlich lateralem — Hermaphrodismus nur sechs Beobachtungen über wahre Zwitterbildung aus der Literatur an die Seite zu stellen weiss, wobei er nachweisbar einen neueren, sicheren Fall von Salén[4]) übersieht, und endlich in allerjüngster Zeit Garrè[5]) nur den einen Zwitter Saléns als sicher bezeichnet und ausserdem nur noch 4 Fälle der Literatur für überhaupt diskutierbar hält.

Hengge[6]) (l. c.) anerkennt folgende Fälle: 1. Eine Beobachtung von Cramer-H. Meyer-Klebs von Hermaphrodismus verus lateralis bei einem Neugeborenen. 2. Die Beobachtung von Heppner bei einem zwei Monate alten Kinde mit bilateralem H. 3. Eine Beobachtung von Paul Gast, unilateraler H. bei einem Neugeborenen. 4. Eine Beobachtung von Schmorl, lateraler H. bei einem 22 jährigen Menschen. 5. Eine Beobachtung von Ololonsky, lateraler H. bei einem 12jährigen Kinde. 6. Eine Beobachtung von Blacker und Lawrence, unilateraler Hermaphrodismus bei $8^1/_2$ monatlichem Fötus.

Die Mitteilung von Salén betrifft eine 43jährige Auguste P., die seit dem 17. Jahre monatliche Blutungen hatte. Passive Koitusversuche waren schmerzhaft gewesen, aktive nicht vorgenommen worden. Sie bot weiblichen Habitus, die „Klitoris" war 5 cm lang mit haselnussgrosser Glans, Labia majora und minora normal gebildet, Vagina und Urethra mündeten in das Vestibulum aus, die Vagina als 8 cm langer feiner Gang. Bei der im November 1898 vorgenommenen Laparotomie erfolgte die Exstirpation eines mannskopfgrossen cystischen Myoms und die Kastration. Die Untersuchung ergab einen vergrösserten Uterus, besetzt mit kleinen Myomen, beiderseits Tube und

1) du Bois-Reymond's Arch. f. Anat. u. Phys. 1870. S. 679.

2) Hermaphrodismus u. Zeugungsfähigkeit. Deutsche Uebersetzung. Berlin 1903. Der Fall von Arigo e Fiorani, den er als echten H. zitiert, ist ein weiblicher Pseudohermaphrodit. Annali univ. di Med. Vol. 247. Anno 1879.

3) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1902. Bd. 17. S. 270.

4) Ein Fall von Hermaphrodismus verus unilateralis beim Menschen. Verhandlungen der deutschen pathol. Gesellsch. Berlin. 1900. S. 241.

5) Deutsche med. Wochenschr. 1903. S. 77.

6) Siehe daselbst die Literatur.

normales Ligamentum latum und am gewöhnlichen Platz beiderseits eine Geschlechtsdrüse. Diese war links ein ziemlich kleines höckeriges Ovarium mit Graaf'schen Follikeln und Eiern, rechts eine Zwitterdrüse, zur Hälfte grobhöckeriges Ovarium mit Follikeln und Eizellen und spindelzellenreichem Stroma, zum Teil Hode mit glatter weissglänzender Albuginea und lockerem, von Bindegewebsseptis durchzogenem, bräunlich gefärbten Parenchym, in dem sich mikroskopisch stark geschlängelte Tubuli seminiferi mit verdickter Membrana propria in einem pigment- und fettreichen bindegewebigen Stroma fanden. Das Epithel bestand aus Follikelzellen und Sertolischen Zellen, Spermatogonien fanden sich nicht vor. Der Hode glich einem ektopischen Hoden nach der Pubertät.

Einen weiteren Fall von echtem Hermaphrodismus, u. z. lateralem, hat O. Kellner[1]) mitgeteilt. Er betraf ein 22jähriges an Typhus zugrunde gegangenes Individuum mit weiblichem Habitus, starken Brüsten, nicht perforiertem, penisähnlich entwickeltem Geschlechtsgliede, einem rechtsseitigen taubeneigrossen Hoden und linksseitigem Ovarium mit Eileiter und rudimentärem Uterus.

Die letzte bezügliche Publikation stammt von Garrè (l. c.)[2]).

Das 20jährige, aus Russland nach Königsberg zugereiste Individuum, über welches er berichtet, war als Knabe aufgewachsen. In letzter Zeit entwickelten sich die Brüste stark, schwollen periodisch an und aus dem Genitale traten regelmässig in Intervallen von 4 Wochen Blutungen auf, desgleichen ging bisweilen unter sexuellen, an die Vorstellung eines weiblichen Wesens geknüpften Erregungen weisslicher Schleim ab. In der dritten Woche des Aufenthaltes an der Klinik trat unter Schmerzen im Kreuze eine geringe Blutung aus dem Genitale auf. Der Zwitter hatte weiblichen Körperbau, sehr gut entwickelte Brüste und breites Becken, ein stark entwickeltes, nicht perforiertes Geschlechtsglied und schlaffe, behaarte Geschlechtsfalten, die eine Oeffnung umgaben, welche in die Blase führt. In der rechten Geschlechtsfalte war ausserhalb des Leistenkanales ein ovoider Körper tastbar, von dem nicht zu sagen war, ob er Hode oder Eierstock sei. Per rectum fühlte man die Douglasfalte und links einen Strang, der zur Linea innominata zog, wo zwei gegen einander gut verschiebliche, etwa taubeneigrosse Körper zu fühlen waren, von denen der eine höckerig erschien. Ein Einschnitt in die rechte Schamfalte führte in einen Bruchsack, aus dem sich eine Tube vorziehen liess. Unter ihr lag ein höckeriger Körper (Parovarium oder Ovarium) und aus dem in die Bauchhöhle ziehenden Peritonealblatt trat ein taubeneigrosser gelblicher Körper vor, dem kappenartig ein halbbohnengrosser, mehr weisslicher Knoten wie ein Nebenhode aufsass. In dem von diesem Gebilde abgehenden Peritonealblatte war ein festerer Strang (Vas deferens) und neben ihm subperitoneal ein erbsengrosser höckeriger Körper tastbar. Es wurden von allen Gebilden kleine Stückchen exstirpiert. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass der grössere Teil der Keimdrüse ein Hode war (Leistenhode ohne Spermatogenese), der kleinere, ihm kappenartig aufsitzende ein Ovarium, das unter der Tube gelegene Gebilde ein Parovarium und das neben dem Vas deferens befindliche eine Epididymis. Es handelt sich also um einen echten oder glandulären Zwitter, wobei nur fraglich ist, ob es ein unilateraler- oder, wie der klinische Befund es wahrscheinlich macht, ein bilateraler Hermaphrodit sei.[3])

---

1) Deutsche med. Wochenschr. 1902. No. 1.

2) Der Fall ist nunmehr noch ausführlicher von Simon in Virchow's Archiv, Bd. 172, H. 1, veröffentlicht worden. Auch Th. Landau, (Berl. klin. Wochenschr. 1903. No. 15) hat in letzter Zeit Präparate eines wahren Zwitters demonstriert.

3) Auch bei den Säugetieren kommen hermaphroditische Bildungen vor. Garrè erwähnt einen Befund von echtem Hermaphrodismus beim Schweine, den Spengel und Giessen erhoben; eine Beobachtung von bilateralem echten Hermaphrodismus an einer Ziege hat Schnopfhagen (Med. Jahrb., 1877, III.) veröffentlicht.

Recht mannigfaltig sind die Befunde bei den sogenannten Scheinzwittern. Man benennt diese als männliche oder weibliche Pseudohermaphroditen je nach der Anwesenheit von Hoden oder Ovarien und unterscheidet nach Klebs[1]) einen äusseren, nur die Bildung der äusseren Scham betreffenden und einen inneren, die Genitalgänge betreffenden Pseudohermaphrodismus und schliesslich eine Kombination beider.

Am häufigsten kommen Fälle von Pseudohermaphrodismus masculinus externus vor, also männliche Individuen, bei denen die Umbildung der äusseren Schamteile aus der ursprünglichen Anlage in der dem männlichen Typus zukommenden Weise nicht oder nicht vollständig erfolgt ist, weshalb diese einen femininen Charakter aufweisen. Es sind Individuen mit peniskrotaler Hypospadie, wobei der kleine imperforierte Penis als Klitoris, die getrennten Hodensackhälften als grosse Labien, die Genitalrinne als Vestibulum vaginae erscheinen. Besonders täuschend wird der Anblick und der Befund, wenn Kryptorchismus besteht und die Hodensackhälften leer sind. In manchen Fällen kommt es wohl später zum Descensus der Hoden, da aber in der Regel schon und nur bei der Geburt die Geschlechtsbestimmung erfolgt, wird der Knabe für ein Mädchen gehalten und als solches erzogen, bis in der Pubertät oder gar erst in der Ehe Zweifel an dem Geschlechte des Individuums auftauchen.

Der Pseudohermaphrodismus femininus externus ist dadurch bedingt, dass die Klitoris zu penisähnlicher Entwicklung kommt[2]), die Labien mehr oder weniger verwachsen und eventuell die Ovarien ein- oder beiderseits durch den Leistenkanal in den Processus vaginalis peritonei und in die grossen Labien hinabgelangen, in welchen Fällen begreiflicherweise eine Täuschung recht nahe liegt.

Während Fälle von weiblicher äusserer Scheinzwitterbildung relativ selten sind, sind die analogen Missbildungen beim Manne viel häufiger. Es geht dies auch aus den Zusammenstellungen von F. Neugebauer[3]) und auch aus jenen von C. Taruffi (l. c.) hervor. Neugebauer fand z. B. unter den Fällen von „Missehen", die von zwei Menschen desselben Geschlechts bei irriger Geschlechtsbestimmung des einen geschlossen worden waren, auf 46 Ehen zwischen Männern nur 3 zwischen Frauen. Ahlfeld[4]) sagt mit Recht, in zweifelhaften Fällen werde man eher die Wahrheit treffen, wenn man das betreffende Individuum für männlich erklärt. In gleicher Weise überwiegen auch die Fälle von innerer Scheinzwitterbildung bei Männern gegenüber den analogen Missbildungen an Frauen. Sie sind beim Manne bedingt durch Weiterentwicklung der Müller'schen Gänge, so dass Scheide, Uterus und Tuben gebildet sein können, oder wenigstens eine Scheide vorhanden ist mit wechselnder Ausmündung, beim Weibe dadurch, dass die Wolff'schen Gänge sich weiter entwickelten.

Zieht man in Erwägung, dass in den Fällen von innerer Scheinzwitterbildung die äusseren Geschlechtsteile normal oder missbildet sein können, dass bei innerer wie äusserer Pseudohermaphrodisie auch mehr oder weniger weit-

---

1) Lehrbuch d. patholog. Anatomie. 1876.

2) Eine solche hypertrophische Klitoris bei einem Kinde bildet v. Hofmann in seinem Atlas ab. Rusch (Wien. klin. Wochenschr.. 1903, S. 984) sah eine 27jährige Person mit sonst wohlgebildeter Vulva, Vagina und Uterus und einer 6 cm langen, fingerdicken Klitoris: die Behaarung des Körpers war männlich.

3) 50 Missehen wegen Homosexualität der Gatten u. s. w. Zentralblatt f. Gynäkologie. 1899. No. 18. Guermonprez, Ann. d'hyg. publ. 1892. 3. S. Bd. XXVIII. p. 242.

4) Die Missbildungen des Menschen. II. Abschnitt. Leipzig. 1882.

gehende Abweichungen in der Entwicklung der sekundären Geschlechtscharaktere bezüglich Knochenbaues, Körperformen, Behaarung, Kehlkopf und Stimme, Brüsten und Geschlechtsneigung vorkommen, so ersieht man leicht, dass recht mannigfache Kombinationen in der Vermischung beider Geschlechter vorkommen können.

Die bezügliche Casuistik ist ungemein reich. F. Neugebauer[1]) hat bis zum Jahre 1903 aus der Literatur und eigenen Beobachtungen 942 Fälle gesammelt. Als Beispiele seien einige Mitteilungen der jüngeren Zeit hier angeführt.[2]) Luksch[3]) fügt zu den von Stroebe[4]) zusammengestellten Fällen von Pseudohermaphrodismus masculinus internus, denen er noch die Beobachtungen von Eppinger, Langer, Palma, Kapsammer anreiht, einen weiteren Fall bei. Er betraf ein 45jähriges männliches Individuum mit vollständig normalem äusseren Genitale und männlichem Habitus, das hyoplastische, in der Bauchhöhle retinierte Hoden mit Nebenhoden und Samenleitern, eine normale Prostata und Cowper'sche Drüsen hatte und ausserdem Vagina, Uterus und Tuben mit normaler Wandstruktur und rechtsseitige Gynäkomastie aufwies. Erektionen hatten nie bestanden. Luksch erwähnt, dass in den gleichartigen Fällen die Hoden immer hypoplastisch waren, nur in dem von Eppinger untersuchten Falle waren Spermatozoën vorhanden.

Merkel[5]) fand in einem Falle von Pseudohermaphrodismus masculinus internus bei normal entwickelten äusseren Geschlechtsteilen einen vollständig ausgebildeten Uterus mit Tuben und Ligam. latis, in welchen die Hoden analog den Ovarien gelagert waren. Uterus, Tuben und Hoden lagen in der rechten Hodensackhälfte als angeborene Hernie, die linke Hodensackhälfte war leer. A. Foges[6]) berichtet eine analoge Beobachtung: Bei einem 50jährigen Kryptorchen, der durchaus männlich entwickelt war, lagen die Hoden in der Bauchhöhle, der linke zu einem Tumor umgebildet, dabei Uterus bicornis mit Tuben.

Rogen[7]) teilt einen Fall von weiblicher äusserer Scheinzwitterbildung mit: Bei dem 19jährigen, anscheinend männlichen Individuum fanden sich bei äusseren männlichen Geschlechtsteilen Vagina, Uterus, Ovarien; die Vagina mündete so aus, wie beim Manne die Reste der Müller'schen Gänge münden. Eine diesem Falle ähnelnde Beobachtung an einem sechmonatlichen Fötus machte F. v. Friedländer.[8]) Es fanden sich ein Penis mit Hypospadie im Bereiche der Glans, ein leeres Scrotum, Prostata, normale innere weibliche Genitalien, wobei die Vagina blind in den prostatischen Teil der Urethra mündete, dagegen von männlichen Keimdrüsen und Geschlechtsgängen keine Spur. v. Friedländer bringt zahlreiche instruktive Abbildungen dieses Falles.

F. Neugebauer[9]) stellte bei einem 25jährigen Dienstmädchen mit männlichen Habitus und männlicher Behaarung durch die Laparotomie das Vorhandensein normaler innerer Genitalien fest.

1) Zentralbl. f. Gynäk., 1904, Nr. 2; mit neuen 6 Fällen eigener Beobachtung; siehe ibidem 1902, S. 269 u. 270 und 744; ferner die Demonstration in der 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Kassel 1903, ref. in Münchner med. Wochenschrift, 1903, S. 1896; und die früheren Mitteilungen desselben Autors in den Verhandl. d. deutsch. Gesellschaft f. Gynäkol. (11 eigene Fälle mit Abbildungen) und Revue de Gynécol. et de Chirurgie abdom., 1900, No. 1, sowie Internat. photograph. Monatsschr. f. Medizin, 1896, Zentralbl. f. Gynäk., 1900, No. 18.

2) A. Hengge (l. c.) bringt 3 Beobachtungen, davon 2 aus einer Familie.

3) Zeitschr. f. Heilkunde. XXI. Bd. 1900. H. 7.

4) Zieglers Beiträge. 1897.

5) Zieglers Beiträge. 1902. Bd. 32. H. 1.

6) Beiträge z. Geburtsh. u. Gynäk., Festschr. f. Chrobak. Wien. 1903. I. Bd. S. 153.

7) Presse médicale. 1902. No. 24. Hierher gehört auch der Fall von Arigo e Fiorani, zitiert auf S. 110.

8) Festschrift für Chrobak. 1903. l. c. S. 161.

9) Zentralbl. f. Gyn. 1904. No. 2.

Weissbart[1]) untersuchte eine 27jährige Malerin, die ein intimes Verhältnis mit einer Kollegin begonnen hatte und zum Zwecke der Ehe eine Aenderung der Geburtsregister anstrebte. Sie hatte männlichen Habitus, männliche Behaarung und dabei äussere Genitalien, die bei oberflächlicher Betrachtung weiblich erschienen, da zwei grosse Labien ohne Inhalt und zwischen ihnen ein 4 cm langes Geschlechtsglied ohne Präputium gebildet waren, an dessen Unterseite eine seichte Furche verlief, die mit zwei, gegen den Damm hin sich verbreiternden Hautfalten besetzt war und nach rückwärts sich vertiefte. Unter dem Penis kam man durch eine für den Zeigefinger eben passierbaren Oeffnung in einen 10 cm langen, blind endigenden Kanal, in dessen Vorderwand, 1 cm hinter der äusseren Oeffnung, die Urethra mündete. Dabei bestand Spermabildung mit Spermatozoën. Aussen also war eine Vulva, innen Hoden, daher männliche äussere Scheinzwitterbildung, wenn nicht etwa auch Ovarien vorhanden waren, was nicht entscheidbar ist.

Untersuchungen von Zwittern können in foro vorkommen[2]), wenn die Beischlafs- und Zeugunsfähigkeit eines solchen Individuums, z. B. nach Eingehen einer Ehe oder bei unzüchtigen Handlungen, die durch den Zwitter oder an demselben begangen wurden, fraglich wird. Auch könnte in einzelnen Fällen zu Feststellung der dem „Zwitter“ gebührenden Rechte zu Lebzeiten desselben eine Untersuchung auf sein wirkliches Geschlecht oder, wenn wichtige Rechte anderer von dem Geschlechte eines Hermaphroditen abhängen, auch die Untersuchung des Leichnams zu gleichem Zwecke notwendig werden. Puppe[3]) bedauert es, dass das deutsche bürgerl. Gesetzbuch auf solche Eventualitäten nicht durch ausdrückliche Vorschriften Rücksicht nimmt.

Derartige forensische Untersuchungen sind recht selten, nur F. Neugebauer kamen sie wiederholt vor. Es ist daher nicht unbegreiflich, dass das österreichische und das deutsche bürgerliche Gesetzbuch, letzteres abweichend von den Bestimmungen des früheren preuss. Landrechtes, irgend welche bezügliche Bestimmungen nicht aufgenommen haben, womit natürlich nicht ausgeschlossen ist, dass nötigenfalls derartige Untersuchungen doch von den Gerichten angeordnet werden können. Uns selbst ist in einer neunjährigen, sehr ausgebreiteten straf- und zivilgerichtlichen Tätigkeit bisher kein Fall von Zwitterbildung vorgekommen und nur in Ehestreitigkeiten hörten wir ab und zu den Einwand eines impotenten Ehegatten, er könne bei seiner Frau nicht zurecht kommen, da sie offenbar nicht normal, da sie ein Zwitter sei. Unsere einschlägigen eigenen Erfahrungen basieren nur auf einzelnen gelegentlichen aussergerichtlichen Beobachtungen.

Neugebauer (l. c.) erwähnt gelegentlich der Zusammenstellung von „Missehen“ mit Zwittern gewiss mit Recht, man müsse sich wundern, dass nicht öfter solche Fälle zur Austragung vor Gericht kommen. Allerdings werde in vielen Fällen der abweichende Körperbau und die irrtümliche Geschlechtsbestimmung nicht erkannt, in anderen aber werde die Sache tot-

1) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1902. S. 266.

2) Die forensische Bedeutung des Hermaphrodismus ist von Hofmann im Anschlusse an die Mitteilung eines interessanten Falles von weiblicher äusserer Scheinzwitterbildung behandelt in Mediz. Jahrbücher. 1877. III.

3) Offiz. Bericht über die XVI. Hauptversammlung des preuss. Medizinalbeamten-Vereins 1899. S. 27. Nach den Ausführungen von Planck in seinem Kommentare zum B. G.-B. (3. Aufl. 1904. Berlin, bei Guttentag), die Puppe zitiert, geht das Gesetz von der Erwägung aus, dass zwar Missbildungen vorkommen, aber jeder Mensch doch nur einem Geschlechte angehören könne. Auch Garnier und desgleichen Leblond (Ann. d'hyg. publ. 1885. Bd. XIV. S. 385) verlangten eine Erwähnung der Zwitterbildungen in den die Ehe regelnden gesetzlichen Bestimmungen.

geschwiegen, um Aufsehen zu vermeiden. Bemerkenswert ist, dass in einem von ihm zitierten Falle erst der zweite Ehegatte des männlichen Scheinzwitters darauf kam, seine Frau müsse ein Mann sein, u. z. erst nachdem er eine Bekanntschaft mit einem gesunden Mädchen gemacht und von diesem mit einem Kinde beschenkt worden war. Auch in dem von Leopold[1]) mitgeteilten und in anderen Fällen hatte der gesunde Mann keine Ahnung von dem Bestehen einer Missbildung an seiner Frau. Selbst über Eifersuchtsszenen, die der gesunde Mann dem männlichen Scheinzwitter machte, der in seiner passiven geschlechtlichen Rolle keine Befriedigung fand und sich anderwärts betätigte, wird berichtet. Gewiss sind solche Fälle recht bemerkenswert, denn sie zeigen, wie v. Hofmann[2]) sagt, die für das Verständnis der Aeusserungen des Geschlechtstriebes interessante Tatsache, dass nicht bloss wirkliche, sondern auch vermeintliche Weiblichkeit den Mann anzuziehen und geschlechtlich aufzuregen imstande sei. Dem Geschlechtsakte dient in solchen Fällen bei männlichen Scheinzwittern die Genitalspalte, die allmählich unter wiederholten Kopulationsakten eine gewisse Vertiefung erfahren kann, und weibliche Scheinzwitter erfüllen ihre männliche Rolle mit Hilfe der vergrösserten Klitoris.

Juristische Schwierigkeiten können bezüglich der strafrechtlichen Qualifikation erwachsen, wenn von einem Zwitter oder an einem Zwitter ein unzüchtiger, verpönter Akt begangen wird. Da von den Strafgesetzen die zwischen Ungleichgeschlechtlichen und zwischen Gleichgeschlechtlichen vorkommenden Geschlechtsdelikte verschieden aufgefasst und bestraft werden, wird es selbstverständlich darauf ankommen, das wirkliche Geschlecht des „Zwitters" festzustellen. Nicht immer ist dies leicht und sehr oft gelingt es überhaupt nicht. Wenn auch die Feststellung gelingt, so kann es doch noch fraglich sein, ob dem Täter auch das wirkliche Verhältnis seiner Person zu der andern in geschlechtlicher Beziehung bewusst war, denn auch das ist zur Subsumierung der Tat unter eine bestimmte Gesetzesstelle notwendig.

In der Sammlung der österreichischen oberstgerichtlichen Entscheidungen[3]) ist ein hierher gehöriger Fall mitgeteilt: B. D. und dessen Tochter K. D. wurden der Blutschande beschuldigt. Die in der Voruntersuchung vernommenen Sachverständigen erklärten, K. D. sei ein Zwitter weiblichen Geschlechts und konstatierten, dass ein Geschlechtsverkehr mit derselben wiederholt stattgefunden habe. Die Staatsanwaltschaft erhob Anklage nach § 131 des österr. St. G. (Blutschande). Bei der Hauptverhandlung wurden andere Gerichtsärzte vernommen, welche K. D. untersuchten und für einen männlichen Scheinzwitter erklärten, worauf nach Aenderung der Anklage Verurteilung wegen widernatürlicher Unzucht erfolgte. Ueber Anfechtung des Urteiles entschied der österr. Oberste Gerichtshof, dass objektiv wohl die Merkmale des § 129 gegeben seien, nicht aber subjektiv, weshalb die mildere Auffassung des § 131 Platz zu greifen habe.

In einem von Martini[4]) mitgeteilten Falle wurde eine Hebamme, die ein männlicher Scheinzwitter war, wegen mehrfacher an Weibern ihrer Klientel begangenen Unsittlichkeiten zur Verantwortung gezogen und verurteilt, und zwar wegen widernatürlicher Unzucht und nicht wegen Notzucht. Hofmann (l. c. p. 91) sagt, das Gericht habe in diesem Falle offenbar den Beweis nicht für erbracht gehalten, dass sie ein Mann sei. Um Notzucht

---

1) Archiv. f. Gynäkologie. 1875. Bd. 8. S. 487.
2) Lehrbuch. 9. Aufl. 1903. S. 88.
3) Bd. III. S. 64. No. 216.
4) Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. Bd. XIX. S. 303.

anzunehmen, hätte das männliche Geschlecht erwiesen sein müssen. v. Hofmann fügt noch bei, der Gerichtsarzt solle in einschlägigen Fällen offen erklären, dass er das eigentliche Geschlecht nicht bestimmen könne, worauf das Gericht wohl davon Umgang nehmen werde, die betreffende Handlung in die Kategorie jener Verbrechensqualitäten zu rangieren, bei denen das Gesetz zum Tatbestande ein bestimmtes Geschlecht des Täters gegenüber dem Objekte seiner Tat erfordert.

F. Neugebauer[1]) hatte im Auftrage des Gerichts ein 26jähriges Individuum zu untersuchen, das als Weib galt, auch durchaus weibliche Formen hatte, wie auch aus Neugebauers Abbildung hervorgeht, und schon 4mal wegen geschlechtlichen Verkehrs mit Weibern beanstandet war. Es war ein Mann mit Kryphorchismus. Neugebauer legte einen Leistenhoden operativ frei und exzidierte aus ihm ein Stückchen zur mikroskopischen Untersuchung.

Neuerdings bringt Matzner[2]) eine Mitteilung über eine 52jährige schwachsinnige Person, die als Frau galt und geschlechtlich vergewaltigt wurde. Die Untersuchung stellte Hypospadie fest, die Hoden lagen im gespaltenen Hodensack.

Die Bestimmung des Geschlechts kann erfahrungsgemäss die grössten Schwierigkeiten machen. Nur der Nachweis der Geschlechtsdrüsen allein kann ausschlaggebend sein. Sowie der Eierstock der einzige Teil des Genitalapparates ist, der ausschliesslich dem weiblichen Geschlechte zugehört (Nagel), ebenso ist der Befund von Hoden allein massgebend für die Feststellung des männlichen Geschlechts. Zu Lebzeiten kann das Vorhandensein der Drüsen mit Sicherheit nur aus ihrer Funktion erkannt werden, wenn man sich nicht etwa dazu entschliesst, die fraglichen Gebilde blosszulegen, Teile zu exstirpieren und diese einer histologischen Untersuchung zu unterziehen, wie dies im Falle Garrè (l. c.) geschah und auch Neugebauer dies in zwei schon erwähnten Fällen tat, oder bei Operationen, die nicht eigens zum Zwecke der Geschlechtsbestimmung vorgenommen wurden, die Keimdrüsen blossgelegt werden[3]). Doch auch dann, sowie an der Leiche kann übrigens der Befund schwer deutbar sein, wenn die Organe so wenig weit in ihrer Entwicklung gediehen sind, dass ihre Struktur jener im Fötalzustande entspricht. So lange die Keimdrüsen ihre physiologische Entwicklung nicht erreicht haben, also in der Kindheit ihrer Träger, ist deshalb eine Geschlechtsbestimmung besonders schwierig, aber auch nach der Zeit der Pubertät schwinden diese Schwierigkeiten nicht, da, wie schon erwähnt, in vielen Fällen dieser Missbildungen auch Hypoplasien der Keimdrüsen bestehen, die ursächlich mit den Anomalien der Geschlechtsteile zusammenhängen. Da es deshalb zu einer Funktion der Keimdrüsen in den meisten Fällen nicht kommt, ist auch eine Geschlechtsbestimmung nicht möglich, und es kann sich oft nur darum handeln festzustellen, was an dem einen und dem anderen Geschlechte zukommenden Befunden im konkreten Falle vorhanden ist und was fehlt und so allenfalls eine allerdings wenig wertvolle Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu machen.

Am ehesten kann es noch gelingen, wenn Spermaproduktion besteht, diese nachzuweisen und durch mikroskopische Untersuchung des Ejakulates das

---

1) Zentralbl. f. Gyn. 1904. No. 2.
2) Wiener med. Wochenschr. 1902. No. 2.
3) Siehe F. Neugebauer, Chirurg. Ueberraschungen auf dem Gebiete des Scheinzwittertums. Jahrb. f. sex. Zwischenstufen. 1903. 5. Jahrg. Teil 1. Th. Landau (Zentralbl. f. Gyn. 1904. S. 203) wendet sich gegen die Vornahme einer eingreifenden Operation nur zum Zwecke der Geschlechtsbestimmung.

männliche Geschlecht des betreffenden Individuums festzustellen[1]). Natürlich entscheidet nur der positive Befund, der negative schliesst das männliche Geschlecht nicht aus. Bezüglich der Funktion der Ovarien könnte nur eine Schwängerung zur sicheren Entscheidung des Geschlechts ausreichen, nicht schon das Bestehen von blutigen Ausscheidungen aus den Geschlechtsteilen, denn Menstruation kann bei einem männlichen Individuum vorgetäuscht sein, z. B. durch eine Blutung aus Polypen, wie im Falle von R. Abel[2]), sie bestand auch und war klinisch nachgewiesen (Schultze) bei Katharina Hohmann, einem Manne, andererseits kann sie bei Weibern und weiblichen Hermaphroditen fehlen. Die Bildung der äusseren Genitalien ist für das wirkliche Geschlecht nicht beweisend und auch das Vorhandensein oder Fehlen von kleinen Labien ist nicht verwertbar, denn schon die Genese derselben zeigt, dass ihre Bildung auch bei männlichen Individuen möglich ist, desgleichen ist der Umstand, ob die Geschlechtsfalten das Geschlechtsglied umfassen, wie es die grossen Labien tun, oder ob sie unterhalb des Penis zusammenstossen, ob eine Tunica dartos am Hodensack gebildet ist[3]), nicht Ausschlag gebend. So waren in dem von Abel mitgeteilten Falle eine vollständig normal entwickelte, wenn auch kleine, kindliche Vulva bei dem 33 jährigen Individuum vorhanden, dabei Scheide mit rudimentärer Portio und Reste des Hymen und Hoden ohne Ausführungsgänge. Auch der Befund einer Prostata beweist nicht das männliche Geschlecht.

Die Ausbildung von Vagina, Uterus und Tuben kann auch bei Männern vorkommen, während sie andererseits bei Weibern fehlen kann. In den Geschlechtsfalten liegende Keimdrüsen können descendierte Ovarien sein, andererseits können die Hoden in der Bauchhöhle zurückgehalten sein. Auch die geschlechtlichen Neigungen und sogen. sekundären männlichen und weiblichen Geschlechtscharaktere sind in ihrem Fehlen oder Vorhandensein nicht massgebend, meist sind sie bei Zwittern und Scheinzwittern vermischt[4]). Wohlentwickelte Brüste können bei männlichen „Zwittern“ vorhanden sein, bei weiblichen fehlen, Bart bei weiblichen Zwittern entwickelt sein und dergl. mehr. Dass auf die Art des Haarwuchses nichts zu geben sei, auch nicht darauf, ob die Schamhaare über den Schamberg gegen den Nabel sich noch ausbreiten und dergl., ist bekannt, kommen doch Abweichungen in diesen Beziehungen auch bei sonst normalen Individuen vor[5]).

---

1) Dies gelang z. B. in einem Falle Neugebauer's (Internat. photogr. Monatsschr. f. Med. 1896) und in jenem von M. Weissbart (l. c.) und anderen, so auch bei der Kath. Hohmann durch Schultze (Virchow's Arch. Bd. 43. S. 329.)

2) Virchow's Arch. 1891. Bd. 126. S. 420.

3) Sie war vorhanden bei dem weiblichen Zwitter, über den De Crecchio (Il Morgagni 1865) berichtet.

4) Hegar (Korrelationen der Keimdrüsen und Geschlechtsbestimmung in Beiträgen z. Geb. u. Gyn. Bd. 7 H. 2 und als Broschüre (1903. Freiburg) erschienen), berichtet über ungewöhnliche Kombination der Sexualcharaktere. Siehe auch die Studien von A. Foges in Arch. f. d. ges. Physiol. 1902. Bd. XCIII und von J. Halban in Wiener klin. Wochenschr. 1903. S. 685 und Arch. f. Gyn. Bd. 79. H. 2, welch' letzterer annimmt, dass die Entstehung der sekundären Geschlechtscharaktere von der Keimdrüse unabhängig ist, sie sei schon in der Embryonalanlage gegeben. Nur fördernd ist der Einfluss der Keimdrüse. Analog sind die Angaben von Möbius (Ueber die Wirkung der Kastration. 1903. Halle) und von P. Mathes in Wiener klin. Wochenschr. 1903. No. 49.

5) Siehe den Vortrag von Neugebauer „Ueber heterosexuelle Behaarung bei Frauen“ in der VII. Versammlung der deutschen Gesellsch. f. Gynäk. zu Leipzig 1897 und Hegar: „Abnorme Behaarung und Uterus duplex.“ Beitr. zur Geburtsh. u. Gynäk. 1898. I. Band, sowie Bartels-Ploss „Das Weib.“ IV. Aufl. S. 187 u. ff. Im Juni 1901 sezierten wir eine 43jährige Witwe mit normalen äusseren und inneren Genitalien und grossen Brüsten;

Da in solchen Fällen die Diagnose des Geschlechts ungemein schwer werden kann, ist es begreiflich, dass nicht selten an einem Individuum von verschiedenen, auch erfahrenen Untersuchern abweichende Geschlechtsbestimmungen gemacht werden[1]). Wenn auch eine sichere Diagnose bezüglich des Vorhandenseins einer Art von Geschlechtsdrüsen gestellt werden kann, ist damit noch nicht unbedingt ausgeschlossen, dass nicht auch die Keimdrüsen des anderen Geschlechts, wenn auch in nicht funktionsfähiger Ausbildung vorhanden seien.

In manchen Fällen ist eine sichere Entscheidung trotz langer Beobachtung und wiederholter Untersuchung nicht möglich. Neugebauer[2]) gelang es bei einem als Mädchen erzogenen Individuum erst nach 11 Jahren das männliche Geschlecht nachzuweisen.

In den letzten Jahren hat sich eine gewisse Zephthe Ahaira (oder Akaire) an verschiedenen Orten vorgestellt, bei der auch eine sichere Geschlechtsbestimmung nicht möglich ist. Wir selbst sahen sie im Jahre 1898. Sie zeigt männliche und weibliche Geschlechtscharaktere — nach Bruck[3]) ein weibliches Becken (im Röntgenbilde) — ein Geschlechtsglied von 5 cm Länge, äussere Genitalien von sonst weiblichem Aussehen, eine fingerlange und für den Finger durchgängige Scheide und einen 6 cm langen, leicht sondierbaren Uterus. Keimdrüsen und überhaupt Uterusadnexe konnten wir bei der einmaligen, ohne Narkose vorgenommenen Untersuchung durch die straffen Bauchdecken hindurch nicht tasten. Sie selbst bezeichnet sich als echten Zwitter und zeigte uns auf die Lymphdrüsen (!) in inguine mit dem Bemerken, auf der einen Seite sei ein Hode, auf der anderen ein Ovarium. Sie ist seit Jahren als Weib verheiratet, epilierte sich, solange sie bei ihrem Gatten war, den Bart und sagt, sie könne als Mann und als Weib geschlechtlich verkehren. Sie erzählt auch, sie habe einmal abortiert, der Fötus sei in Neapel im Spitale aufbewahrt. Anderwärts scheint sie erzählt zu haben, dass sie zweimal abortiert habe. Virchow zweifelte, dass sie abortiert habe. Dass sie menstruiere, wurde, wie Taruffi mitteilt, von Ravaglia im Jahre 1896 beobachtet. Diese Person wird von Daffner, von Zuccarelli und von Bergonzoli für ein Weib gehalten. Sollte sie wirklich schwanger gewesen sein und abortiert haben, dann ist die Diagnose natürlich richtig, da aber darüber nur ihre eigenen Angaben vorliegen, kann wohl eine sichere Entscheidung nicht getroffen werden.[4])

---

sie hatte geboren und war am ganzen Körper fast haarlos. Die Kopfhaare waren mässig reichlich, die Haut überall auffallend glatt und glänzend; selbst in der Achselhöhle, am Mons Veneris und an den Labien waren nur vereinzelte kurze blonde Härchen vorhanden.

1) Siehe z. B. in F. Strassmann's Lehrbuch, S. 44 die Angaben aus der Literatur über Carl, alias Marie Dorothea Derrier und Katharina Hohmann.

2) Zentralbl. f. Gyn. 1904. No. 2.

3) Ref. in Neugebauer, Zentralbl. f. Gyn. 1899. No. 18 und in Revue de Gyn. et de Chir. abdom. 1899. No. 2 und 1900 No. 1; sie ist auch erwähnt in Les inventions nouvelles 1898, 16. April und wurde untersucht von Zuccarelli und von Bergonzoli, über deren Mitteilungen Filomusi-Guelfi in Giorn. di Med. leg. 1894. S. 85 referiert, dann von Daffner (siehe Neugebauer) und von Taruffi (l. c.).

4) Es wurde auch schon die chirurgische Behandlung von Zwittern unternommen. Ein Gruber (Zentralblatt für die gesammte Therapie 1897) zugeführtes Individuum hatte weibliche und männliche Geschlechtscharaktere, Bart, Mammae, ein in Erektion $9^1/_2$ cm langes Geschlechtsglied und einen einer Vulva ähnlichen Urogenitalsinus. Gruber amputierte das Geschlechtsglied, erweiterte die Vulva blutig, epilierte den Bart und machte so aus dem „Zwitter" ein Weib, das ihn bald darauf zur Hochzeit mit einem Manne einlud! Auch Landau (Berl. klin. Wochenschr. 1903. No. 12) hat einer jungen Witwe, deren Geschlecht nicht feststellbar war und die neuerdings heiraten wollte, das in Erektion $8^1/_2$ cm lange Geschlechtsglied auf ihren Wunsch amputiert, damit es nicht bei den Geschlechtsakten hinderlich sei. Neugebauer hat bei einem 25jähr. Mädchen, nachdem er per laparotomiam das weibliche Geschlecht festgesetzt hatte, die hypertroph. Klitoris amputiert, die verwachsenen Schamlippen getrennt und die Schleimhaut des Sinus urogenitalis mit der Haut der Schamlippen vernäht (Zentralbl. f. Gyn. 1904. No. 2.)

Ganz merkwürdige Bildungen der äusseren Genitalien können bei Spaltung der Genitalanlage entstehen. Einen einschlägigen Fall beschreibt Neugebauer[1]). Er betrifft ein $2^1/_2$ Jahre altes Kind von sonst normalem und anscheinend weiblichem Körperbau mit Atresia ani vestibularis. Sowohl das Becken, als das Spatium interfemorale perinei sind auffallend verbreitert, die Symphyse klafft, die weibliche Schamspalte ist nach rechts exzentrisch gelagert und wird von zwei Schamlippen umgrenzt, deren rechte sehr klein ist im Vergleiche zu der viel grösseren linken. Zieht man die Schamlippen auseinander, so erblickt man in normaler Lage Klitoris, Urethralöffnung und kleine Labien und einen Hymen mit drei Lücken, durch welche eine Sonde in einen Kanal (Scheide) kommt. Unter der Vaginalöffnung liegt der Anus innerhalb der Vulva. Durch den Mastdarm tastet man Uterus und Adnexe. Die Harnblase ist enorm gross und reicht bis über den Nabel. Links neben der weiblichen äusseren Scham liegen männliche Genitalien mit perforiertem Penis, durch dessen Kanal die Sonde nicht in die Blase dringt, und einem Skrotum, dessen rechte Hälfte zugleich linkes grosses Labium ist. In diesem linken Labium tastete man einen beweglichen kleinen Körper (Keimdrüse?).

Taruffi[2]) bringt einen analogen Fall von Giné. Bei einem 28 Jahre alten Individuum fanden sich rechts männliche Geschlechtsorgane, ein kurzer Penis, Skrotum mit Raphe und einem einzelnen Hoden, links davon befand sich eine vollkommen ausgebildete grosse und kleine Schamlippe und eine Scheidenöffnung, die in eine 4 cm lange Scheide führte. Klitoris, Hymen und Uterus waren nicht gebildet, der Meatus urinarius war auf der Glans penis[3]).

## § 26. Diagnose und Gutachten in Fällen streitiger Beischlafs- und Fortpflanzungsfähigkeit.

Wie schon erwähnt, bietet die Feststellung der Potentia coëundi der Frau keine besonderen Schwierigkeiten. In solchen Fällen kann die Untersuchung der Geschlechtsteile allein für ein entscheidendes Gutachten genügen. Fehlt die Scheide, so ist die Frau als beischlafsunfähig zu bezeichnen. Ist sie unvollkommen entwickelt, nur als ganz kurzer Blindsack oder sehr enges Rohr vorhanden, so ist im Gutachten auszuführen, dass erst allmälig eine Vertiefung und Dehnung des Kanales unter fortgesetzten Kohabitationsversuchen erfolgen könne, vorderhand aber ein physiologischer Vollzug des Beischlafs mit vollständiger Einführung des Penis in die Scheide nicht möglich sei. Die Entscheidung, ob damit Beischlafsunfähigkeit gegeben sei, ist Sache des Gerichts. Schwieriger sind die Fälle, in denen die Konzeptionsfähigkeit in Frage steht. Hier ist eine genaue körperliche Untersuchung auf das Vorhandensein der sekundären Geschlechtseigentümlichkeiten des weiblichen Körpers, die Zeichen der schon eingetretenen Pubertät bei sehr jugendlichen, der senilen Involutionsvorgänge bei sehr alten weiblichen Individuen neben der Untersuchung der Genitalien notwendig. Die Exploration der inneren Geschlechtsteile durch bimanuelle Untersuchung und durch Spiegeleinführung wird

1) Verhandlungen der deutschen Gesellsch. f. Gyn. 1895. S. 642 u. ff. Neugebauer zitiert auch aus Günther einen Fall von Ludovicus Heinault.

2) l. c.

3) Diese Beobachtungen unterscheiden sich doch einigermassen von der alten abenteuerlichen Vorstellung über Zwitter, die aus Arnaud's Werk F. Strassmann (l. c. S. 43) in einem Bilde wiedergibt.

in vielen Fällen genügende Anhaltspunkte zur Beantwortung der gestellten Frage geben, oft allerdings kann bei Enge der Genitalien, Schmerzhaftigkeit derselben, Straffheit der Bauchdecken u. dergl. eine mehrmalige Untersuchung erforderlich sein, und eventuell wird auch diese ohne entscheidendes Resultat bleiben. Das Auskunftsmittel der Kliniker, in solchen Fällen die Untersuchung in Narkose der Frau vorzunehmen, wird in forensischen Fällen nicht ohne weiteres in Anwendung kommen können.

Recht viel Schwierigkeiten ergeben die Fälle von fraglicher Beischlafsunfähigkeit des Mannes, wenn nicht etwa nur lokale Ursachen am Genitale und in dessen Umgebung in Betracht kommen. Zumeist ist bei Männern die Untersuchung der Genitalien allein nicht ausreichend, sondern es ist auch eine sehr genaue Exploration des gesamten Körpers, der Funktion aller Organe, insonderheit des zentralen und peripheren Nervensystems vorzunehmen. Die Entwickelung des Körpers, Ernährung desselben, (abnorme Fettbildung), der Bestand der männlichen sekundären Geschlechtscharaktere, der Zeichen eines vorgeschrittenen physiologischen oder abnorm frühen körperlichen und psychischen Altersverfalles, die psychischen Funktionen (Stimmung, Intelligenz, Gedächtnis, Sprache u. s. w.), die Funktionen der motorischen und sensiblen und der Gefässnerven sind zu untersuchen, Pupillenreaktion, Reflexe (Kniesehnenreflex, Fussklonus, Kremaster-Bauchdeckenreflex) sind zu prüfen, auf den Gang, auf Erscheinungen von Ataxie, das Romberg'sche Symptom, Tremores in verschiedenen Muskelgruppen ist zu achten. Unerlässlich ist eine Untersuchung des Harns auf Eiweiss und Zucker.

Bei der Untersuchung der Genitalien ist nicht nur auf das Vorhandensein von Bildungsfehlern, traumatischen Defekten u. dgl., sondern auch auf Spuren und Reste von Geschwürsprozessen und von Gonorrhoe zu achten, durch Ausstreichen der Urethra ist nach Sekret zu fahnden und dieses sowie eventuell im frisch entleerten Harne suspendierte Schleimfäden müssen mikroskopisch untersucht werden. Grösse, Form und Konsistenz der Hoden und Nebenhoden, Verdickungen an letzteren, ihr Sitz im Kopf- oder Schweifteil und die eventuelle Schmerzhaftigkeit derselben, Verdickungen des Samenleiters, besondere Unempfindlichkeit oder gesteigerte Empfindlichkeit der Genitalien (Glans, Hoden) sind festzustellen, desgleichen die Wegsamkeit der Harnröhre und nötigenfalls ist durch rektale Untersuchung das Verhalten der Prostata zu prüfen.

Handelt es sich darum, ob der Untersuchte zeugungsfähig sei oder nicht, so erscheint eine mikroskopische Untersuchung des Ejakulates notwendig. Eine solche ist unter allen Umständen anzustreben. In forensischen Fällen begegnet die Erfüllung dieser Forderung allerdings grossen Schwierigkeiten, zumal der Untersuchte häufig genug auf dem Standpunkte steht, er produziere kein Sperma, oder dieses komme nur bei Pollutionen zu Tage, und oft ein Interesse hat, Sperma zur Untersuchung nicht zu liefern. Ergibt die sonstige Untersuchung keine Anhaltspunkte für die Glaubwürdigkeit seiner Behauptungen, so kann der Explorand eventuell doch veranlasst werden, von seinem ablehnenden Standpunkt abzugehen, wenn man ihm sagt, dass ohne Spermauntersuchung das Gutachten insofern zu seinen Ungunsten ausfallen müsse, als in sonstiger Weise ein Beweis für das wirkliche Bestehen von Zeugungsunfähigkeit nicht erbracht werden könne und die Präsumtion gegen ihn sprechen werde. Natürlich wird der Gerichtsarzt von solcher Einflussnahme auf die Entschlüsse des Betreffenden absehen, wenn etwa atrophische Veränderungen an den Hoden oder senile Zustände des Genitales u. dgl. oder

andere Befunde, z. B. von Diabetes, Tabes, die Angaben des Untersuchten stützen.

Will der Mann sein Sperma zur Untersuchung liefern, dann gibt man ihm am besten Ort, Tag und Stunde an, an denen man zur Uebernahme und sofortigen Untersuchung desselben bereit ist und legt ihm nahe, das Sperma möglichst frisch zu überbringen. Alle anderen Winke und Ratschläge, die recht peinlich sind, unterlasse man, der Betreffende wird sich schon selbst zu behelfen wissen. Entschliesst er sich nicht, Sperma in natura zu bringen, so muss man eventuell mit an der Wäsche eingetrocknetem Ejakulat vorlieb nehmen, allerdings leidet in solchen Fällen das Resultat in seiner vollen Wertigkeit, ob es nun positiv sei, also Spermien aus den Flecken nachweisbar sind, deren Beweglichkeit nicht mehr festgestellt werden kann, oder ob es negativ sei.

In allen Fällen kann die Identität des Sperma, seine Zugehörigkeit zu dem bestimmten Individuum fraglich werden, und nicht selten wird die Identität des Sperma z. B. von der gegnerischen Partei im Zivilprozess bestritten, wenn das Untersuchungsergebnis für den Beweis der Behauptungen dieser Partei ungünstig ist. Natürlich ist es Sache der richterlichen Entscheidung, ob bezügliche Zweifel im einzelnen Falle für berechtigt gelten dürfen oder nicht. Solchen Einwänden wird manchmal schon in einem vorbereitenden Termine unter Zustimmung beider Parteien in der Weise begegnet, dass der Betreffende sich vor dem Richter verpflichtet, an einem bestimmten Tage den Sachverständigen sein Sperma zur Untersuchung zu bringen und die Parteien sich einigen, dass sie Zweifel an der Identität des Sperma nicht geltend machen wollen.

Meist aber sorgt der Richter nicht selbst in dieser Weise vor. Der Sachverständige tut dann gut anzugeben, welche Abmachungen zwischen ihm und dem Exploranden bezüglich der Beistellung des Untersuchungsobjektes getroffen wurden, wann, von wem, und unter welchen Umständen das Untersuchungsobjekt überbracht wurde, ob es noch warm war und dergl.[1]) Gibt der Betreffende an, er komme eben von einem Geschlechtsakte, so kann man versuchen, die Harnröhre, wenn inzwischen nicht uriniert wurde, auszudrücken, und untersucht dann auch das eventuell hierbei gewonnene Sekret. Selbstverständlich muss im Berichte des Sachverständigen auch das makroskopische Verhalten des Ejakulates nach Menge, Farbe, Konsistenz angegeben werden, denn wenn auch daraus allein auf die physiologische Wertigkeit desselben kein gerechtfertigter Schluss zu ziehen ist, unter andern auch die Dünnflüssigkeit nichts beweist, da das anfänglich dickflüssige Sperma bald auffallend dünnflüssig wird[2]), so wird doch eine bei wiederholten Untersuchungen immer gleich auffallend geringe Menge und besondere Färbung der Beachtung wert sein.

Damit bei spermienfreiem Sekrete nicht bezweifelt werde, dass überhaupt Sekret der Genitaldrüsen zur Untersuchung vorlag, ist bei flüssigem Materiale auch anzugeben, ob der bekannte Spermageruch, der an das Prostatasekret gebunden ist und daher auch dem spermienfreien Ejakulat zukommt, vor-

1) Bei Anwesenheit von Spermien im Untersuchungsobjekte werden Zweifel an der Identität meist nicht erhoben, da der Befund in der Regel gegen die Behauptungen des Untersuchten spricht. Beim Fehlen von Spermien kommt in Betracht, dass trotz dem nicht allzu seltenen Vorkommen von Azoospermie es doch dem Einzelnen nicht leicht möglich sein wird, sich ein solches Sperma zu verschaffen, da doch ein Mensch vom andern nicht zu wissen pflegt, ob er normales oder spermienfreies Ejakulat produziere.

2) Fürbringer (l. c.) S. 11.

handen war, und ist bei flüssigem und eingetrocknetem Sekret die Florence'sche Probe[1]) anzustellen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung ist natürlich das Hauptaugenmerk auf das Auffinden von Spermien zu richten. Nur nebenher werden auch die übrigen zelligen Elemente zu beachten und wird über sie zu berichten sein, dies deshalb, da ihre Auffindung ja auch zur Feststellung dient, dass wirklich Sperma zur Untersuchung vorlag. Nicht ganz ohne Bedeutung ist der Befund von reichlichem körnigen, freiem oder in Zellen eingeschlossenem Pigment, dessen Vermehrung bei pathologischen Zuständen der Hoden, z. B. atrophischen Veränderungen an denselben, besonders im Senium auffällt.

Bei Vorhandensein von Spermatozoën ist auch festzustellen, ob sie in ihrer Form und Grösse, die durchschnittlich zwischen 0,052 bis 0,062 mm schwankt[2]), der Norm entsprechen, und ob sie sich in Bewegung befinden. Allerdings kann es sein, dass die Bewegung zur Zeit der Untersuchung nur noch träge ist oder gar nicht mehr besteht, nicht etwa, weil die Spermien nicht normal sind, sondern weil sie in dem abgekühlten und nicht mehr ganz frischem Ejakulate im Ersterben begriffen oder schon abgestorben sind. In forensischen Fällen werden also die Schlüsse aus solchen Beobachtungen nicht mit der Sicherheit zu ziehen sein, wie in klinischen Fällen, und eine „Nekrospermie" wird nur dann angenommen werden können, wenn eventuell in dem wiederholt unmittelbar post ejaculationem untersuchten Sperma die Spermien unbeweglich angetroffen wurden.

In der Mehrzahl der Fälle muss die Anwesenheit von sonst wohlgebildeten Spermien, ob sie sich nun bewegen oder nicht, ausreichen, um dem Gerichte zu sagen, es sei ein Zweifel an der Befruchtungsfähigkeit des Untersuchten nicht berechtigt, selbstverständlich werden wir uns positiver äussern können, wenn wir die Spermien noch in Bewegung sehen, denn nach der allgemeinen Annahme bedeutet die Beweglichkeit der Spermien ihre Befruchtungsfähigkeit, eine Annahme, für die wir allerdings ganz bestimmte Beweise nicht haben, die wir aber nicht fallen lassen dürfen, wenn wir nicht jeden Boden verlieren wollen. Bei frischem Ejakulat hat der Zerfall der Spermien in Kopf und Schweif Bedeutung. Ob auch der Befund von Oesenbildung und Knickung der Schweife beweist, dass die betreffenden Spermatozoën schon im frischen Ejakulate abgestorben waren, ist fraglich. Auch einer Verminderung der Zahl der Spermien (Oligozoospermie[3]) kann in forensischen Fällen kein Gewicht beigelegt werden, weil die wenigen Spermien doch befruchtungsfähig sein können, es wäre denn, dass die spärlichen Spermien zugleich auffallend klein oder sonst unvollständig entwickelt, noch mit Protoplasmaanhängen versehen wären, die unter normalen Verhältnissen in den Samenleitern abgestossen werden (Waldeyer).

Aus einer einmaligen Spermauntersuchung können ganz einwandfreie Schlüsse auf pathologische Zustände nicht gezogen werden, vor allem wird eine einmalige Untersuchung nicht ausreichen, um eine dauernde Azoospermie an-

---

1) Siehe über diese im § 32.

2) Da die Grösse der Spermien bei verschiedenen Menschen variiert, kommt nur auffallenden Abweichungen vom Mittelmass, wie besonderer Kleinheit, eine Bedeutung zu.

3) Untersucht man an Leichen plötzlich Verstorbener den Samenblaseninhalt, so fällt oft trotz gutgenährtem Körper und normalen Hoden und Nebenhoden die geringe Zahl der Spermien auf. Es scheint doch, dass die Zahl derselben im Sperma zeitlichen Schwankungen unterworfen sei. Nach Lode (Pflüger's Arch. 1891. Bd. L) beträgt ihre Zahl unter normalen Verhältnissen in 1 mm³ durchschnittlich 60 800, im ganzen Ejakulate über 200 Mill.

nehmen zu können. Liegen aber pathologische Befunde an den Ausführungswegen des Samens vor, die erfahrungsgemäss zu Azoospermie führen, namentlich Verdickungen an den Nebenhoden, und sind diese gar doppelseitig, dann wird auch eine nur einmal vorgenommene Untersuchung mit grösster Wahrscheinlichkeit den Schluss gestatten, dass es sich nicht um eine vorübergehende Azoospermie handelt. Eine zweite nach einiger Zeit vorgenommene Untersuchung sichert, wenn sie dasselbe Resultat gibt, die Diagnose der dauernden Azoospermie. Auch Fürbringer, wohl der massgebendste Autor in dieser Frage, hält eine zweimalige Untersuchung des Sperma bei Azoospermie für ausreichend, um einen dauernden Zustand mit Gewissheit annehmen zu können. Seinen Rat, die zweite Untersuchung nach Monaten zu wiederholen, wird man allerdings in forensischen Fällen nicht immer befolgen können, da solche Fristen zumeist nicht zu Gebote stehen, es sei denn, dass z. B. die Vaterschaft eines zu erwartenden Kindes schon zu einer Zeit bestritten wird, da die Schwangerschaft erst im Beginne ist. Wir hatten einmal in einem einschlägigen Falle über Einschreiten des als Schwängerer bezeichneten Mannes diesen im Auftrag des Gerichts „zur Sicherung von Beweisen" auf seine Beischlafs- und Zeugungsfähigkeit zu untersuchen, und zwar zu einer Zeit, da das Mädchen, wenn es überhaupt schwanger war — seine Untersuchung wurde nicht veranlasst — nach der Sachlage sich erst im Beginn der Schwangerschaft befunden haben konnte. Da wäre eine neuerliche Untersuchung des Mannes nach Monaten, etwa nach der Geburt des Kindes, zur Entscheidung der Paternitätsfrage tunlich gewesen. Dieser Mann erschwerte aber eine sichere Entscheidung, da er uns kein natives Sperma, sondern nur einen trockenen Samenfleck auf einem Sacktuche zur Untersuchung brachte, in dem allerdings trotz eifriger Suche Spermien nicht aufzufinden waren[1]).

Kaum zu beantworten ist, wenn nicht etwa ärztliche Nachrichten über den Betreffenden aus früherer Zeit vorliegen, die Frage, wie lange bei dem Untersuchten der Zustand der Azoospermie bestehe, ob also, wenn es sich um eine Klage auf Vaterschaft handelt, zur Zeit, da das Kind gezeugt worden sein musste, bei dem Beklagten die Azoospermie gewiss schon bestanden habe. Ist auch z. B. an beiden Nebenhoden eine Verdickung zu konstatieren, so kann man doch, wenn der Prozess einmal abgelaufen ist, gar nicht angeben, seit wie langer Zeit der jetzt vorhandene Zustand besteht, man kann nur sagen, die frische Entzündung, deren Reste vorliegen, müsse schon vor geraumer Zeit abgelaufen sein. Es kann sich nur um eine Kontrolle der bezüglichen Angaben des Untersuchten handeln, ob der Befund mit diesen im Einklang stehe oder nicht. Da solche Verdickungen am Nebenhoden noch lange Zeit auf Druck schmerzhaft bleiben, so beweist Druckschmerzhaftigkeit nicht, dass das Leiden erst seit kurzer Zeit bestehe. Auch eine geringe schleimige Sekretion der Urethra nach Gonorrhoe kann, namentlich wenn eine länger während rationelle Behandlung des chronischen Trippers nicht statthatte, Jahre lang andauern, weshalb auch der Befund von Tripperfäden nicht zu dem Schlusse berechtigt, das Leiden sei erst kürzeren Datums. In manchen Fällen kann durch Zeugnisse oder ärztliche Angaben festgestellt werden, wann die akute Epididymitis bestanden hat, so dass daraus Rückschlüsse gezogen werden können.

Dass die einmal vorhandene Azoospermie, wenn ihr anatomische Veränderungen an den Hoden, Nebenhoden, den Samenleitern oder den Aus-

---

1) Siehe Kasuistik § 27, Fall 28.

spritzungskanälen zugrunde liegen, als ein unveränderlicher Zustand zu betrachten sei, wurde schon ausgeführt.

Besondere Schwierigkeiten erwachsen bei Eheauflösungen nach österreichischem Rechte dadurch, dass der Nachweis unheilbarer Beischlafsunfähigkeit erbracht werden muss und auch festzustellen ist, ob das Leiden schon vor Eingehen der Ehe bestanden habe, wobei das Gesetz verlangt, dass die Feststellung unabhängig von dem wenn auch übereinstimmenden Geständnisse der Ehegatten geschehen solle. Nun liegt es aber in der Natur der Sache, dass diese Forderungen des Gesetzes meist überhaupt nicht erfüllt werden können, denn wir haben keine ganz zuverlässigen und einwandfreien Zeichen dafür, dass Beischlafsunfähigkeit bestehe, wenn es sich nicht etwa um einen der seltenen Fälle einer argen Missbildung der Genitalien handelt. Sonst aber und namentlich bei den rein funktionellen Störungen des Mannes ist dieser Beweis nicht herzustellen, denn wenn man auch versuchen wollte, die Erektionsfähigkeit des Penis z. B. durch elektrische Reizung oder durch Manustupration zu erproben — derartiges liest man seltsamerweise ab und zu in einschlägigen Gutachten — so hat doch, wie ohne weiteres ersichtlich, weder der positive noch der negative Ausfall dieses Versuches einen Beweiswert, weil die Versuchsbedingungen den beim natürlichen Geschlechtsakt wirksamen Faktoren nicht gleichkommen. Es gibt genug Fälle, in denen wohl durch onanistische Reize Erektion und Ejakulation ausgelöst werden, ohne dass diese beim Versuche natürlichen geschlechtlichen Verkehrs auftreten.

Wir können beim Bestande funktioneller Störungen lokal ausser etwa einer besonderen Ueber- oder Unterempfindlichkeit der Genitalien oder einem Gonorrhoerest[1]) u. dergl. zumeist objektiv nichts nachweisen, und wenn wir auch bei der allgemeinen körperlichen Untersuchung allenfalls eine Erkrankung des Zentralnervensystems oder Diabetes und dergl. feststellen, so ist damit noch nicht bewiesen, dass Impotenz besteht, denn, wie schon in den vorausgehenden Kapiteln erörtert ist, ist nicht in jedem Falle einer solchen Erkrankung das Erlöschen der Potenz eine unausbleibliche Folgeerscheinung. Wir können also auf Grund der ausschliesslichen Untersuchung des Mannes nur zu dem Gutachten kommen, dass Impotenz bestehen könne. In manchen Fällen kann diese Annahme noch durch die Untersuchung der Frau weiter gestützt werden, wenn sich feststellen lässt, dass auf ihrer Seite ein Ehehindernis nicht vorhanden ist, besonders aber dann, wenn die Frau, die als Virgo in die Ehe trat, bei der Untersuchung noch als Virgo befunden wird, trotzdem durch längere Zeit eheliche Gemeinschaft bestanden hatte. In einem solchen Falle ist wohl ausreichend durch objektive Beweisergebnisse festgestellt, dass körperliche Störungen den Vollzug der Ehe vereitelt haben. Ist dabei die Frau gesund, dann kann mit umsomehr Grund ausgesprochen werden, dass die Störung nur im Manne gelegen sei, wenn sich faktisch an ihm krankhafte Veränderungen ergeben, die sich erfahrungsgemäss mit Impotenz verbinden[2]). Natürlich ist dadurch immer nur die Impotenz des Mannes seiner

---

1) Siehe Kasuistik Fall 14 u. 30.

2) In einem Prozesse hatte der Ehemann die Klage auf Auflösung der Ehe wegen Impotentia coeundi der Frau eingereicht und sich dabei auf auswärtige Akten berufen, in denen das Gutachten zweier Sachverständigen vorlag, die bei der Frau trotz elfjähriger Ehe einen unversehrten Hymen und Vaginismus konstatiert hatten. Die Ehe war auswärts gelöst worden, der Mann war, nachdem er dies erreicht hatte, nach Oesterreich zurückgekehrt und wollte nun hier den gleichen Prozess durchführen. Darüber waren mehr als 2 Jahre verstrichen. Die Frau sollte nach Wien kommen, um von uns untersucht zu werden. Sie kam lange

Frau gegenüber erwiesen, also eine relative Impotenz, nicht eine absolute. Doch reicht dieser Beweis aus, um die Auflösung des Ehevertrages zu ermöglichen. In derartigen Fällen kann man auch die Angaben der Ehegatten, soweit sie mit dem Untersuchungsergebnisse in Uebereinstimmung stehen, zur Stütze der Schlussfolgerungen im Gutachten heranziehen, denn sie sind dann nicht mehr willkürliche, unkontrollierbare Aussagen, wie sie in Prozessen oft gemacht werden, sondern sind durch objektive Ergebnisse gestützte und deshalb verwendbare Beweismittel.

War die Frau nicht mehr virginal, als sie in die Ehe trat, oder hat sie, wie uns ein solcher Fall unterkam, nach der Auflösung der ehelichen Gemeinschaft mit einem andern Mann geschlechtlich verkehrt und dabei ihre Virginität eingebüsst, dann allerdings ist die Sachlage für den Nachweis der Impotenz des Mannes wesentlich erschwert, und das Gutachten wird sich nur mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit über den Bestand einer Impotenz aussprechen können. Eine absolute, paralytische Impotenz kann in forensischen Fällen kaum je erwiesen werden, und die Frage, ob der betreffende Mann, der sich seiner Frau gegenüber als impotent erwiesen hat, überhaupt jeder Frau gegenüber impotent sei, wird meist nicht zu bejahen sein, es sei denn, dass besondere Verhältnisse vorliegen, wie z. B. ein angeborenes Fehlen des Geschlechtstriebes.

Der Einwand eines der Impotenz geziehenen Mannes, dass er mit anderen Frauen geschlechtlich verkehre, also nicht impotent sei, hat wenig Bedeutung, wenn seine Frau virginal befunden wurde. Abgesehen davon, dass die Behauptung des Mannes nicht auf Wahrheit beruhen muss, kann es auch sein, dass die natürlichen, von der Ehegattin ausgehenden Reize nicht ausreichen, um ihn geschlechtlich aufzuregen und eine Erektion auszulösen, da er entweder „durch unnatürliche und raffinierte Mittel liederlicher Frauenzimmer verwöhnt ist und deshalb nicht reussiert, wenn er in der Ehe von diesen Unarten lassen soll" (Curschmann[1]), oder seine Potenz überhaupt schon so geschwächt ist, dass es bei ihm, um einen oft genug kärglichen Erfolg zu erzielen, ganz besonderer Reize und Praktiken bedarf, deren Anwendung seiner Frau widerwärtig, ihr auch nicht zuzumuten ist. Ein derartig impotenter Mann bot gegen unser Gutachten den Beweis seiner Potenz durch eine Art Ehestandsprobe an, indem er Aerzte als Zeugen führte, die ihn zu einer Zeit, da unser schriftliches Gutachten schon erstattet war, den Beischlaf mit einer puella publica ausführen sahen! Das Gericht lehnte diesen Beweis mit der richtigen Motivierung ab, dass es sich im Prozesse nur um den Nachweis der Impotenz des Beklagten gegenüber seiner ehelichen Frau handle, für welchen Beweis nur unser gerichtärztliches Gutachten in Betracht komme.

Aus der Natur der Erkrankung, die der Impotenz zugrunde liegt, wird sich die Frage beantworten, ob die Störung als eine unheilbare zu bezeichnen sei. Bei Hirn- und Rückenmarks- und anderweitigen schweren nervösen Erkrankungen, wenn sie schon längere Zeit bestehen, kann man sich ohne weiteres dahin äussern, dass, sowie die ursächliche Erkrankung, auch die Impotenz eine immerwährende und unheilbare sei. Oft genug erfährt das Gericht in solchen Fällen aus den Erhebungen und Zeugenaussagen, dass schon

---

nicht, endlich erschien sie und war — frisch entbunden. Die Schwängerung der Frau, die in elfjähriger Ehe virginal geblieben war, zeugte gegen die Potenz des Mannes, an der wir schon früher auf Grund des an ihm erhobenen Befundes berechtigte Zweifel gehegt hatten.

1) Siehe oben S. 85.

alle möglichen Medikationen und Kuren gegen die Impotenz erfolglos angewendet seien.

Des Weiteren hat der österreichische Gerichtsarzt die Frage zu beantworten, ob die Impotenz aus der Zeit vor Abschluss des Ehevertrages stamme.

Wird eine Erkrankung, von welcher die Erfahrung lehrt, dass sie zu ihrer vollen Entwickelung längerer Zeit bedarf, bald nach dem Eingehen der Ehe in vollster Ausbildung angetroffen, z. B. Tabes, oder lässt sich gar aus vorliegenden zuverlässigen Angaben erschliessen, dass die Symptome der Erkrankung schon vor der Ehe bestanden oder bald nach dieser sich geltend machten (z. B. Erscheinungen einer progressiven Paralyse), so ist nicht zu bezweifeln, dass mit der Erkrankung auch die durch sie verursachte Impotenz schon vor der Ehe gegeben war. Selbstverständlich kann auch aus der Virginität der Frau erschlossen werden, dass die Impotenz des Mannes schon zur Zeit des geschlossenen Ehevertrags vorhanden war[1]).

Lässt sich zur Zeit des Prozesses nicht feststellen, ob ein immerwährendes oder bloss zeitliches Unvermögen vorliege, so muss man diese Frage im Gutachten vorderhand offen lassen, und die Gerichtsärzte können in Vorschlag bringen, dass nach einem je nach der Sachlage verschieden langen Zeitraume eine neuerliche Untersuchung erfolgen solle. Das österreichische Gesetz schreibt in solchen Fällen sogar vor, dass die Ehegatten verbunden seien, noch ein Jahr zusammenzuleben, und dass erst nach Ablauf dieses Jahres, wenn während desselben das Unvermögen angehalten habe, die Ungiltigkeit der Ehe auszusprechen sei.

Diese „Annualprobe", auf welche nach Stubenrauch auch bei Uneinigkeit der Sachverständigen über die Unheilbarkeit der Impotenz erkannt werden kann, wird meist von den durch das Prozessverfahren einander erst recht entfremdeten Gatten oder wenigstens von dem klägerischen Ehegatten perhorresziert und deshalb an das Gericht das Ansuchen gestellt, es möge von der Anwendung dieser Bestimmung absehen. In solchen Fällen wird nicht selten an die Gerichtsärzte die Frage gestellt, ob sie dafür halten, dass ein Zusammenleben der Ehegatten ratsam und ohne Schädigung der Gesundheit möglich sei, und ob nicht vielleicht doch im Verlaufe des weiteren Zusammenlebens sich die Störungen ausgleichen könnten, die bisher den Vollzug der Ehe hinderten. In der Mehrzahl der Fälle wird der Sachverständige Grund haben, von der Annualprobe eher abzuraten, denn fortgesetzte erfolglose Koitusversuche bedingen oft für den andern Ehegatten eine Gesundheitsschädigung[2]), wegen deren nicht selten schon vor Austragung des Prozesses dem klägerischen Teile ein abgesonderter Wohnsitz gestattet wird. Auch ist zu berücksichtigen, dass die Erörterung und Offenbarung aller peinlichen Geschehnisse in der Ehe, wie sie in einem Eheauflösungsprozesse unmöglich zu vermeiden sind, meist eine solche Gereiztheit und feindliche Gesinnung der Ehegatten, selbst wenn diese früher einander zugetan waren, erzeugt, dass zu den Störungen, die bisher den Geschlechtsverkehr hinderten, nunmehr noch die psychischen Hemmungen der Abneigung dazu kommen, so dass von einem solchen erzwungenen Beisammensein Erfolge nicht zu erwarten sind.

---

1) Nach Stubenrauch (Kommentar zum allg. österr. bürg. Gesetzbuch, VI. Auflage. Wien. 1892. I. Bd. S. 135) können, wenn die Aerzte ein unheilbares Unvermögen feststellen, über den Umstand, dass dasselbe ein der Eheschliessung vorhergegangenes gewesen sei, auch noch andere Beweismittel, natürlich nicht das Geständnis oder der Eid der Ehegatten, beigebracht werden.

2) Siehe Kasuistik, Fall 13 u. 14.

Wird eine Ehe durch den Tod eines Mannes aufgelöst, so kann, wenn von der Witwe ein Kind auch innerhalb der gesetzlichen Frist geboren wird, die eheliche Abstammung des Kindes dennoch, und zwar z. B. mit der Behauptung angefochten werden, dass der eventuell nach langem Siechtum verstorbene Ehegatte in den letzten Tagen oder Wochen seines Lebens einen befruchtenden Beischlaf nicht habe leisten können. Begreiflicherweise ist bei solchen Einwänden jeder einzelne Fall verschieden zu beurteilen, immerhin sei nochmals erwähnt, dass mitunter trotz schwerem Siechtum doch geschlechtliche Regungen, auch Erektionen und Spermabildung vorkommen, weshalb die Zeugung eines Kindes durch einen siechen und unheilbar kranken Mann nicht ohne weiteres als unmöglich zu bezeichnen ist. Auch Unbeweglichkeit des Mannes und lähmungsartige Schwäche desselben werden die Möglichkeit einer Zeugung nicht ausschliessen lassen, wenn die Frau in glaubwürdiger Schilderung behauptet, sie habe durch Uebernahme der sonst dem Manne zukommenden aktiven Rolle den geschlechtlichen Verkehr zu ermöglichen gewusst. Nur wenn der Zeugungsakt in die allerletzte Zeit vor dem Tode verlegt wird, da offenkundig schon Agonie und ein bewusstloser Zustand eingetreten waren, worüber ja durch sachgemässe Erhebungen in einzelnen Fällen Nachricht zu erhalten sein wird, wird die Behauptung einer Zeugung durch den Sterbenden als unglaubwürdig zurückzuweisen sein[1]).

## § 27. **Kasuistik.**

**7. Fall.** Wegen zu kurzen Penis und Phimose behauptete Zeugungsunfähigkeit.[2])

In einer Schwängerungsklage, welche in der Apellinstanz schwebte, hatte ich zu begutachten, ob der verklagte Schmidt wegen eines zu kurzen Gliedes und einer Phimose, welche die naturgemässe Vollziehung des Beischlafes verhindert, zeugungsunfähig ist.

Der pp. Schmidt ist ein 52jähriger, seinem Alter entsprechend aussehender, mässig gut genährter Mensch, welcher normal gebildete Geschlechtsteile, Hoden im Hodensack hat, und an welchem Missbildungen oder Krankheiten, welche Beischlafs- und Zeugungsfähigkeit behinderten, nicht vorhanden sind.

Was die von Dr. A. behauptete relative Kleinheit des Penis betrifft, so ist eine solche durchaus nicht vorhanden. Der Penis des pp. Schmidt misst in nicht erigiertem Zustande 5—$6^1/_2$ cm und ist etwa 2 cm dick, was durchaus kein abnorm kleiner Penis genannt werden kann.

Uebrigens gestattet auch ein relativ kleiner Penis die Einführung und auch die naturgemässe Ejakulation des männlichen Samens in weibliche Geschlechtsteile und behindert, wie Physiologie und Erfahrung beweisen, durchaus nicht die Beischlafs- und Begattungsfähigkeit.

Was den zweiten von Dr. A. vorgebrachten Hinderungsgrund für Beischlaf und Zeugung betrifft, nämlich das Vorhandensein einer hochgradigen Phimose, so ist richtig, dass die Vorhaut bei dem pp. Schmidt etwas lang und enge ist, etwa um einen Zentimeter die Eichel überragt. Aber ohne erhebliche Mühe lässt sich die Vorhaut so weit zurückziehen, dass die Harnröhrenöffnung sichtbar wird.

Da somit ohne weiteres Hindernis der Harn entleert wird, ist nicht abzusehen, warum nicht auch männlicher Samen bei der Ejakulation sollte entleert werden können, und weiter

1) Siehe Kasuistik, Fall 38.
2) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 14.

bedarf es bei einer Entleerung des Samens in die weibliche Scheide erfahrungsgemäss nichts, um Schwängerung möglich zu machen. Es ist aber auch keineswegs in dem vorhandenen geringen Grad von Phimose ein Behinderungsmittel für Beischlaf und Zeugung gegeben. Da nun der pp. Schmidt sich im zeugungsfähigen Alter befindet, tatsächlich auch, wie er einräumt, Erektionen und Pollutionen hat, so hat, wohin ich mein Gueachten abgebe, die Untersuchung keine Befunde ergeben, welche die Annahme begründen könnten, dass Explorat nicht fähig sei, einen befruchtenden Beischlaf zu vollziehen, dass namentlich derselbe weder wegen eines zu kurzen Gliedes, noch wegen einer (angeborenen) Phimose, welche die naturgemässe Vollziehung des Beischlafes verhinderte, zeugungsunfähig sei.

**8. Fall.** Angebliche Impotenz wegen Verkrüppelung der Geschlechtsteile.[1])

Die Viktualienhändler S. behauptet, ihr Ehemann sei „wegen Verkrüppelung seiner Geschlechtsteile gänzlich zur Zeugung unvermögend". Der Beklagte bestreitet Beides und behauptet vielmehr, dass namentlich in den letzten Monaten „fast nächtlich die fleischliche Vermischung geschehen sei". Meine Untersuchung ergab auch nicht die allergeringste Abweichung im Bau der Genitalien des erst 41jährigen Mannes.

Mit dieser Feststellung fiel zum Teil schon die fernere Behauptung der Klägerin. Der Mann war kräftig und gesund, von knochigem Bau, sehr stark behaart auf Brust und Extremitäten, hatte alle übrigen Charaktere der Männlichkeit, und (musste ich hier sagen) „was die Erektionsfähigkeit seiner Ruthe betrifft, so kann ich dieselbe um so weniger bezweifeln, als eine Neigung dazu sich sogleich bei der notwendigen Berührung des Gliedes behufs der Untersuchung der Vorhaut zeigte". Es war folglich auch hier wieder kein Grund vorhanden, um eine Zeugungsunfähigkeit anzunehmen.

**9. u. 10. Fall.** Angebliche Impotenz wegen mangelnder Hoden.[2])

9. In ihrer Ehescheidungsklage behauptet die verehelichte Arbeitsmann Z., sie habe schon bei Eingehung ihrer Ehe vor 8 Monaten die Erfahrung gemacht, dass ihr Ehemann „gänzlich ausser stande sei, die eheliche Pflicht zu leisten", und habe er ihr eingeräumt, „dass er keine Hoden habe". Dies Unvermögen sei ihr um so unerträglicher, „als der Beklagte allnächtlich den Beischlaf bei ihr stundenlang versuche, bis sie ganz erschöpft und mit Anwendung ihrer ganzen Kräfte, diesen Versuchen ein Ende zu machen, ihn von sich abwehren müsste". Was ergab nun die Untersuchung? Einen 32jährigen robusten ganz gesunden Mann mit Bartwuchs und männlicher Stimme, mit einem zwar nur ungewöhnlich kleinen, aber in jeder anderen Beziehung vollkommen normal gebildeten männlichen Gliede. „Im Hodensack sind beide Hoden deutlich fühlbar". (!) „Da nun" — sagte ich weiter im Gutachten — „eine kürzere Dimension der Ruthe die Beischlafs- und Zeugungsfähigkeit in keiner Weise beeinträchtigt und andere Bedingungen der Unfähigkeit bei dem Z. nicht vorhanden sind, so muss ich mein Gutachten dahin abgeben: dass ein Unvermögen zur Leistung der ehelichen Pflicht bei dem Z. gar nicht als vorhanden anzunehmen ist."

10. Anders und selten genug gestaltete sich der Fall in der Ehescheidungsklage der Schuhmachermeister W., welche ebenfalls behauptete, dass ihrem Manne „die Hoden fehlten, er also nicht imstande sei, Kinder zu zeugen und folglich an einem gänzlichen und unheilbaren Unvermögen leide." Der kräftige gesunde 40jährige Mann hatte alle Charaktere der Männlichkeit und ein sogar ziemlich stark entwickeltes Glied, das vollkommen normal war. „Was aber den Hodensack betrifft, so ist derselbe wohl vorhanden, doch leer, weshalb die klägerische Ehefrau mit einem Schein von Recht behauptete, dass dem W. die Hoden fehlen.

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 23.
2) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 25 u. 26.

Dieselben liegen aber sehr deutlich fühlbar und hinreichend gross ausserhalb des Leistenringes und dicht vor demselben und sind folglich nur nicht ganz in den Hodensack hinabgetreten." Es wurde nun ausgeführt, dass diese Lage der Testikel die Beischlafs- und Zeugungsfähigkeit nicht beeinträchtige u. s. w.

**11. Fall.** Fragliche Giltigkeit der Ehe wegen Impotenz des Mannes. Von Prof. v. Wagner.[1])

I. Species facti und Ergebnisse aus den Akten. Am 17. Mai 1892 heiratete der damals 35jährige Grundbesitzer X die damals 28jährige Y. X hatte gegen seine Braut keineswegs etwa einen Widerwillen, denn er äusserte sich zu einem Zeugen vor der Verheiratung, dass ihm seine Braut mit jedem Tage besser gefalle. Die X, quondam Y, ist nach den Akten eine gesunde, wohlgebildete Person. Trotzdem kam es zwischen den Ehegatten zu keinem geschlechtlichen Verkehr, und zwar enthalten die Akten darüber folgendes:

Am Tage der Hochzeit reisten die Brautleute nach N., um sich die Stadt anzusehen, und zwar bewog X. einen Bruder seiner Frau, die Reise mitzumachen.

Abends wollte die Wirtin des Gasthofes, in dem sie eingekehrt waren, die beiden Eheleute in ein Zimmer, getrennt von dem Bruder, unterbringen; X aber verlangte, dass sie alle drei in einem Zimmer übernachten sollten. Er veranlasste auch, dass sein und seiner Frau Bett nicht zusammengestellt wurden, und die Nacht ging vorüber, ohne dass X irgend einen Versuch gemacht hätte, seiner Frau beizuwohnen, obwohl er hierzu wenigstens morgens, wo der Bruder der Frau zeitig das Zimmer verliess, Gelegenheit genug gehabt hätte, und obwohl ihn seine Frau durch Liebkosungen dazu anzuregen suchte.

Den nächsten Tag brachten die Eheleute bereits in ihrer Behausung zu. X hatte auch der Magd aufgetragen, dass sie die Betten der Ehegatten jedes in eine andere Zimmerecke schaffen sollte. Er schickte abends seine Frau allein schlafen und ging erst später zu Bette. Seine Frau legte sich zu ihm ins Bett und suchte ihn zum Beischlaf anzuregen, aber sein Glied blieb schlaff und er sagte, er sei nicht imstande, den Beischlaf auszuüben. X machte noch einmal, nach Monaten, den Versuch, ihren Gatten zum Beischlaf zu bewegen, aber vergeblich. Darauf verliess sie das gemeinsame Schlafzimmer und schlief in der Mägdekammer, und zu Lichtmess 1893 verliess sie das Haus ihres Gatten gänzlich und zog zu ihrer Mutter. X hatte während der ganzen Zeit ihres Beisammenseins und auch später nicht einmal Miene gemacht, den Beischlaf auszuführen.

Dagegen war er mit seiner Gattin wenig freundlich, beschimpfte sie häufig und regalierte sie mit Ansprachen, wie z. B.: „Ich mag Dich nicht, Du grausliche Sau" u. dgl.

Am 17. Februar 1894 endlich stellte Frau X an das Kreisgericht das Ansuchen um Ungiltigkeitserklärung ihrer Ehe wegen des Ehehindernisses § 60 bgl. Gesetzbuch.

Aus den gerichtlichen Erhebungen, welche sich an dieses Ansuchen anschlossen, ergibt sich zur Beurteilung der Sachlage Folgendes:

X hatte als junger Mensch nach Angabe zahlreicher Altersgenossen nie ein Verhältnis; es wurde wenigstens nichts davon bekannt und die Zeugen geben an, sie hätten es wissen müssen, wenn er eines gehabt hätte. Er hielt sich auch abseits, wenn von Frauenzimmern und Liebschaften die Rede war und wurde deshalb oft gehänselt; er war immer sehr scheu gegen Frauenzimmer und gab recht acht, dass er ja an keines ankomme. X selbst behauptet allerdings, dass er vor seiner Verheiratung mit mehreren Mädchen geschlechtlichen Umgang gepflogen habe, er wolle aber die Namen nicht nennen, umsomehr, als eine derselben verheiratet sei. Diese Angabe X's wird aber sehr ungläubig durch folgenden Umstand. Er hatte einige Jahre vor seiner Verheiratung durch drei Jahre ein Verhältnis mit einer gewissen Z, die in seinem Hause bedienstet war. Das Verhältnis beschränkte sich aber darauf, dass

1) Gutachten der Wiener mediz. Fakultät. Wiener klin. Wochenschr. 1899. S. 22 u. ff.

er ihr die Ehe vorschlug und noch dazu unter ungünstigen finanziellen Bedingungen, denn X ist, wie sich aus zahlreichen Details ergibt, ein starker Sparmeister; er hatte sie aber nach ihrer eigenen Aussage während dieser Zeit nie geküsst oder sonst in zärtlicher Weise berührt; er ist nie mit ihr, wie es üblich ist, zum Tanze gegangen; am allerwenigsten hat er den Versuch gemacht oder nur den Willen gezeigt, irgend einen Geschlechtsakt mit ihr vorzunehmen, obwohl er Gelegenheit genug gehabt hätte, da sie in einem Gemache allein schlief und sie sich, wie nicht aus dem Wortlaute aber aus dem Tenor ihrer Aussage hervorgeht, nicht spröde gezeigt haben würde. Auch seiner Frau gegenüber hat er sich in der Zeit vor der Verehelichung ganz ebenso betragen; er hat sie nicht einmal geküsst, obwohl sie es ihm nahe legte; er äusserte sich nur, die Schöntuerei sei ihm zuwider. Für die geschlechtliche Inaktivität X's spricht auch der Umstand, dass sein Bruder, der gewiss für ihn ausgesagt hätte, angab, dass er nicht wisse, was es mit X in geschlechtlicher Richtung vor der Heirat für ein Bewandtnis gehabt habe.

Nach der Verheiratung des X trug sich folgendes zu:

Er geriet in einen Zustand psychischer Verstimmung, infolge dessen er die Arbeit vernachlässigte, ganze Tage im Bette liegen blieb, sich um die Wirtschaft nicht kümmerte, weder in die Kirche noch ins Wirtshaus ging; dabei schimpfte er weidlich auf seine Frau und behandelte sie schlecht. Er jammerte fortwährend, dass er nicht hätte heiraten sollen, dass er beim Altar einen falschen Schwur abgelegt habe. Für die Genese dieser Gemütsverstimmung dürfte noch folgendes von Belang sein: X ging nach seiner Hochzeit zum Pfarrer und klagte demselben, dass er seine eheliche Pflicht nicht leisten könne. Der Pfarrer glaubte, es sei dies bloss ein böser Wille von ihm und suchte ihn zu schrecken, indem er ihm sagte, wenn er die eheliche Pflicht nicht erfülle, sei er auf ewig verdammt. Darum getraute sich X von da ab nicht mehr in die Kirche, weil er fürchtete, der Pfarrer werde ihn hinausweisen.

Die Vernachlässigung der Wirtschaft flösste den X Nahestehenden Besorgnis ein, er erschien ihnen psychisch abnorm und sie verlangten die Untersuchung seines Geisteszustandes. Die Gerichtsärzte hielten die Verstimmung des X für Geistesstörung und gaben ein Parere ab, infolgedessen X am 2. Dezember 1892 unter Kuratel gesetzt wurde. Im Laufe des Jahres 1893 liess die Verstimmung des X nach, er ging wieder ins Wirtshaus und in die Kirche, arbeitete und bekümmerte sich um die Wirtschaft; so wurde über neuerliche gerichtsärztliche Untersuchung am 29. Dezember 1893 die Kuratel wieder aufgehoben.

X gibt über seine angebliche Impotenz Folgendes an: Er sei an seinem Hochzeitstage nachmittags von einem Leiden befallen worden, infolgedessen er impotent wurde. Es sei von da ab zwar noch Erektion eingetreten, die sei aber gleich wieder verschwunden. Seit dem Schwinden seiner Geisteskrankheit sei es ihm wieder möglich, den Beischlaf auszuführen und habe er wieder nächtliche Samenergiessungen. Auch werde sein Glied hin und wieder steif. Er beruft sich auch darauf, dass in seinem Bette Samenflecken als Residuen nächtlicher Pollutionen zu sehen gewesen seien. Das Vorhandensein solcher Samenflecken wurde vom Bruder des X und einer Dienstmagd bestätigt, welche beiden ihm im Laufe des Jahres 1894 das Bett richteten. Die Frau des X richtete das Bett, solange sie im Hause war, sie will jedoch nie Samenflecken beobachtet haben. Ebensowenig sah eine jener Personen Samenflecken, welche das Bett X's vor seiner Verehelichung besorgten.

Von dem Kreisgerichte wurden den gerichtsärztlichen Sachverständigen folgende drei Fragen vorgelegt:

1. Ist X unvermögend, die eheliche Pflicht zu leisten?

2. Ist dieses Unvermögen schon zur Zeit des geschlossenen Ehevertrages, d. i. am 17. Mai 1892, vorhanden gewesen?

3. Ist das vorhandene Unvermögen heilbar?

Auf Grund des gesammelten Aktenmaterials haben nun die Sachverständigen die beiden ersteren Fragen bejaht, die dritte Frage aber verneint.

Nachdem gegen das diese Antworten motivierende Gutachten mehrfache Bedenken

wach wurden, fasste das Kreisgericht den Beschluss, die voraufgeführten drei Fragen der medizinischen Fakultät der k. k. Universität in Wien unter Bekanntgabe der obwaltenden Bedenken und unter Mitteilung der sämtlichen einschlägigen Akten zur Beantwortung vorzulegen.

Die berührten Bedenken gegen das von den Experten abgegebene Gutachten waren folgende:

1. Dass die Sachverständigen in ihrem Gutachten sich für eine bereits zur Zeit der Eheschliessung vorhandene unheilbare Impotenz des X ausgesprochen haben, obwohl dieselben laut Befund keinerlei Abnormität an den Sexualorganen des X wahrzunehmen vermochten;

2. dass die Sachverständigen das obgedachte Gutachten abgegeben haben, obwohl sie in einer Eingabe erklärten, ohne elektrische Prüfung der Sexualorgane des X ein präzises Gutachten nicht abgeben zu können, diese Prüfung aber infolge Weigerung des X, selbe vornehmen zu lassen, unterblieben ist;

3. dass in dem Gutachten die Hauptgrundlage des Ausspruches der Sachverständigen die eigenen Angaben der Eheleute des X, entgegen der Vorschrift des § 99 bürgerlichen Gesetzbuches bildeten, endlich

4. dass in diesem Gutachten die Sachverständigen das Vorhandensein der Impotenz des X nicht auf Grund eigener Beobachtungen, sondern auf Grund der Angaben der Parteien und der vernommenen Zeugen annehmen, und aus dieser Annahme die bei X zutage getretenen psychischen Erscheinungen aufklären und aus letzteren deduzieren, dass die bei X vorhandene Impotenz keine heilbare, sondern eine unheilbare sei, weil sie auf einen Defekt im Gehirn, und zwar dem Mangel der dem Geschlechtstrieb entsprechenden Hirnpartie zurückzuführen sei.

II. Gutachten. Es ist nach den übereinstimmenden Angaben des X und seiner Gattin anzunehmen, dass ersterer seiner Frau während der ganzen Dauer ihrer Ehe nie geschlechtlich beigewohnt hat, dass er sich also seiner Frau gegenüber als impotent erwiesen hat, und zwar im Sinne einer Impotentia coëundi.

Nach dem Befunde der Sachverständigen sind die Genitalien des X normal gebildet und kann daher im Bau der Geschlechtsorgane die Ursache der Impotenz nicht gelegen sein; sie muss vielmehr in der Funktion derselben gesucht werden. Welcher Natur die Funktionsstörung im Bereiche der Geschlechtsorgane des X ist, ergibt sich aus folgenden Erwägungen:

Die Potentia coëundi beruht auf der Erektionsfähigkeit des männlichen Gliedes; die Erektion ist ein Vorgang, der durch die Erregung nervöser im Rückenmark gelegener Zentren ausgelöst wird. Die Erregung dieser Zentren wieder erfolgt entweder von der Peripherie auf reflektorischem Wege, meist durch Reize, welche die Geschlechtsorgane selbst treffen, oder durch Vorstellungen, welche mit dem Geschlechtsleben in Zusammenhang stehen. Wir werden also zu untersuchen haben, welcher dieser beiden Apparate, der spinale oder cerebrale, im Falle X einer Störung unterliegt, welche imstande ist, Impotenz zu verursachen.

Die Auslösung des spinalen Reflexaktes kann unmöglich werden durch Krankheiten, welche entweder die nervösen Leitungen zum Reflexzentrum oder dieses selbst schädigen. Das Bestehen gewisser Krankheiten, welche einen solchen Effekt haben können, wie Tabes, Myelitis, Diabetes etc., wurde von den Sachverständigen zwar nicht direkt ausgeschlossen; aber offenbar kommt dies nicht daher, weil die Sachverständigen nicht an diese Möglichkeiten gedacht, sondern weil eben sichtlich gar kein Anhaltspunkt für das Bestehen eines solchen Leidens bei dem körperlich ganz gesunden X besteht. Wenn also im Folgenden eine derartige Begründung der Impotenz des X als ausgeschlossen betrachtet wird, so beruht die Zuverlässigkeit dieses Schlusses auf der Zuverlässigkeit der von den Sachverständigen angestellten körperlichen Untersuchung, welche anzuzweifeln allerdings nicht der mindeste Anhaltspunkt vorliegt.

Es kann die Erregbarkeit der Erektionszentren auch herabgesetzt werden durch Erkrankungen, welche eine Entkräftung des ganzen Organismus herbeiführen, sowie bei Krankheiten, welche mit einer gewissen psychischen Depression einhergehen. Erstere Möglichkeit ist auszuschliessen, da X als ein kräftiger Mann geschildert wird und irgend welche erschöpfende Krankheiten nicht vorangegangen sind. Die psychische Depression dagegen wird von X selbst zur Erklärung seiner Impotenz herangezogen. Er behauptet, es habe ihn am Hochzeitstage ein psychisches Leiden befallen, wegen dessen er später auch unter Kuratel gestellt wurde. Während der Zeit dieses Leidens habe er die Erektionsfähigkeit eingebüsst. Seitdem er von diesem Leiden genesen, habe er auch die Fähigkeit zum Beischlaf wieder erlangt.

Diese Darstellung des X muss als ganz unglaubwürdig bezeichnet werden. Die psychische Depression war bei ihm nicht die Ursache der Impotenz, sondern umgekehrt, sie war eine Folge seiner Impotenz. Es dürfte sich aller Wahrscheinlichkeit nach überhaupt nicht um eine eigentliche Psychose gehandelt haben, sondern nur um einen intensiven Affektzustand.

X erweist sich seiner Frau gegenüber als impotent; zu dem Gefühle der Beschämung tritt der berechtigte Selbstvorwurf hinzu, warum er überhaupt geheiratet habe. Er geht zum Pfarrer, um ihm sein Leid zu klagen; dort erfährt er, dass er auf ewig verdammt sei, wenn er die eheliche Pflicht nicht leiste. Von da ab wird X tief verstimmt, er vernachlässigt seine Wirtschaft, weil ihn nichts freut; er verkehrt nicht mit anderen Leuten, weil er sich seiner Lage schämt; er geht nicht in die Kirche, weil er fürchtet, der Pfarrer werde ihn hinausweisen. Allmälig lässt die Affektspannung nach und damit kehrt X auch zu seinen natürlichen Gewohnheiten und Neigungen zurück. Dass ein so intensiver depressiver Affektzustand imstande ist, die vorhandene Potenz herabzudrücken, soll nicht in Abrede gestellt werden. Das ist aber ganz belanglos für einen Fall, wo die schon früher vorhandene Potenz erst die Quelle dieses Depressionszustandes abgegeben hat.

Eine erworbene Schwäche der Erektionszentren im Rückenmarke durch sexuelle Exzesse ist ferner bei X, insoweit es sich um normale Betätigung des Geschlechtstriebes handelt, nach den Aussagen der Zeugen mit Bestimmtheit auszuschliessen. Ob solche Exzesse auf masturbatorischem Wege stattgefunden haben oder nicht, lässt sich schwer entscheiden. Angaben darüber liegen absolut keine vor, weder dafür noch dagegen, und es lassen sich masturbatorische Exzesse der Natur der Sache nach meist ebenso schwer nachweisen als ausschliessen. Es wird durch das Weitere sehr unwahrscheinlich gemacht werden, dass die Impotenz X's durch Masturbation hervorgerufen worden sei. Es fällt übrigens eine so bedingte Impotenz meist auch unter den Begriff der psychischen Impotenz und wir sind mithin dabei angelangt, zu untersuchen, inwieferne in einer veränderten Gehirntätigkeit die Ursache der Impotenz des X gesucht werden könnte.

Bekanntlich kommt entweder bei Neulingen im geschlechtlichen Verkehr oder bei Individuen, die durch geschlechtliche, besonders masturbatorische Exzesse herabgekommen sind, nicht selten der als psychische Impotenz bezeichnete Zustand vor, wobei infolge einer vom Gehirn ausgehenden Hemmung das Eintreten der Erektion beim Versuch des Beischlafes verhindert wird. Es kann sich um diese heilbare Form der Impotenz bei X kaum handeln. Denn solche Individuen haben meist, wenn schon nicht die Fähigkeit, so aber die Neigung, den Beischlaf auszuführen. Bei X fehlt aber offenbar die Neigung zum geschlechtlichen Verkehr, wie nicht nur aus seinem Verhalten seiner Gattin gegenüber, sondern auch aus seinem Verhalten bei früheren Anlässen hervorgeht. Denn nicht nur, dass seinen Altersgenossen seine Gleichgültigkeit dem weiblichen Geschlechte gegenüber allgemein bekannt war, er hat dies auch in dem Falle Z bewiesen. Denn, dass er mit dieser Person, die er zu heiraten beabsichtigte, durch drei Jahre unter einem Dache wohnte, ohne ihr selbst durch einen Kuss oder eine ähnliche unschuldige Liebesbezeigung näher zu treten, lässt sich keineswegs als Prinzipienfestigkeit allein auffassen, besonders wenn man das soziale Milieu

berücksichtigt, in dem X lebte. Eine solche Zurückhaltung kann nur auf Fehlen der Geschlechtslust beruhen und für die Erklärung dieses Zustandes gibt es drei Möglichkeiten.

Entweder war die Ursache in der Frau des X gelegen. Dies ist aber auszuschliessen. Denn in den Akten ist nichts enthalten, woraus man schliessen könnte, dass in der Person der X etwas Abschreckendes gelegen sei, wodurch die Geschlechtslust ihres Gatten hätte unterdrückt werden können; eher das Gegenteil. Sie war übrigens die Gattin seiner freien Wahl und ihm selbst, wenigstens solange es sich nicht um die Ausführung des Beischlafes handelte, sympathisch. Zudem hat ja X allen anderen Frauenzimmern gegenüber dasselbe Verhalten gezeigt.

Man wird also zu der Annahme gedrängt, dass die Geschlechtslust X's von Haus aus entweder eine abnorme Richtung hatte, oder dass sie ganz fehlte.

Für die erste Annahme liegen keine Anhaltspunkte vor. Es ist nichts darüber bekannt, dass X etwa päderastische oder homosexuelle Neigungen habe, oder dass bei ihm irgend welche andere geschlechtliche Idiosynkrasien bestehen, deren Erfüllung für ihn eine conditio sine qua non der Beischlafsfähigkeit wäre, wie das bei manchen in ihrem geschlechtlichen Fühlen abnorm veranlagten Individuen vorkommt.

Es bleibt daher per exclusionem nur die eine Annahme übrig, dass bei X die Geschlechtslust überhaupt nicht vorhanden ist, dass er eine jener seltenen Naturae frigidae ist, die von Haus aus kein Bedürfnis und keine Neigung zur sexuellen Betätigung haben, denen mit einem Worte der Geschlechtstrieb fehlt. Alles, was über X bekannt geworden ist, stimmt mit dieser Annahme überein oder widerspricht ihr wenigstens nicht. Die widersprechenden Angaben X's selbst mussten nämlich schon oben als unglaubwürdig bezeichnet werden. Der Befund der Samenflecken im Bette des X ferner kann nicht als ausschlaggebendes Argument gegen die obige Annahme geltend gemacht werden. Denn erstens ist nicht bewiesen, dass diese Flecken Samenflecken waren; zweitens ist nicht bewiesen, dass sie, wenn auch Samenflecken, von X herrührten. Endlich beides zugegeben, widerspricht dies noch immer nicht der Annahme, dass bei X der Geschlechtstrieb fehlt. Denn es sind derartige Fälle aus der Literatur bekannt, wo trotz fehlenden Geschlechtstriebes einzelne, wenn auch spärliche unwillkürliche Samenentleerungen stattfanden.

Die gefertigte medizinische Fakultät glaubt daher die vom löblichen k. k. Kreisgerichte gestellten drei Fragen, wie folgt, beantworten zu müssen:

1. Es ist mit jenem Grade von Bestimmtheit, der in solchen Fragen überhaupt möglich ist, anzunehmen, dass X von Haus aus der Geschlechtslust entbehrt und mithin unvermögend ist, die eheliche Pflicht zu leisten.

2. Unter Voraussetzung des sub 1 angenommenen Grundes der Impotenz muss angenommen werden, dass das Unvermögen zur Leistung der ehelichen Pflicht auch schon zur Zeit des abgeschlossenen Ehevertrages, i. e. am 17. Mai 1892 vorhanden war.

3. Unter derselben Voraussetzung ist das Unvermögen als unheilbar zu bezeichnen. Ferner ist auf die Bedenken, welche das löbliche Kreisgericht gegen das Gutachten der dortigen Sachverständigen geltend gemacht, folgendes zu antworten:

ad 1. Dass die Sachverständigen sich für eine bereits zur Zeit der Eheschliessung vorhandene unheilbare Impotenz ausgesprochen haben, obwohl dieselben keinerlei Abnormitäten an den Sexualorganen des X konstatieren konnten, schliesst keinen Widerspruch in sich. Denn es lassen sich durch die körperliche Untersuchung, insoweit die Kohabitationsfähigkeit in Frage kommt, nur anatomische Abnormitäten an den Sexualorganen konstatieren; funktionelle Abnormitäten, besonders psychische, entziehen sich dieser Untersuchung.

ad 2. Dass die Sachverständigen in ihrer Eingabe vom 22. Juni 1894 erklärten, ohne elektrische Prüfung der Sexualorgane des X ein präzises Gutachten nicht abgeben zu können, ist der gefertigten medizinischen Fakultät nicht verständlich, denn es ist derselben keine Methode bekannt, die vorhandene oder fehlende Potenz auf dem Wege elektrischer Prüfung nachzuweisen.

ad 3. Dass die Sachverständigen zur Hauptgrundlage ihres Gutachtens die eigenen Angaben der Eheleute X, entgegen der Vorschrift des § 99 b. G. machten, ist nicht richtig, da in dem Gutachten der Sachverständigen auch alle anderen in den Akten enthaltenen Anhaltspunkte berücksichtigt sind.

ad 4. Dass in dem Gutachten die Sachverständigen das Vorhandensein der Impotenz des X nicht auf Grund von eigenen Beobachtungen, sondern auf Grund der Angaben der Parteien und der vernommenen Zeugen annehmen, ist richtig. Doch ist ein anderer Weg zur Beantwortung der den Sachverständigen vorgelegten Frage garnicht denkbar. Sie konnten doch nicht das Misslingen des Beischlafes zwischen X und seiner Gattin als Augenzeugen selbst konstatieren; oder hätten sie die Erektionsfähigkeit des X'schen Gliedes etwa durch masturbatorische Prozeduren anf die Probe stellen sollen? Es gibt eben in Fällen von Impotenz aus psychischen Ursachen kaum einen anderen Weg, um die Impotenz zu konstatieren, als den von den Sachverständigen eingeschlagenen, und ist derselbe auch durch den Wortlaut des § 99 b. G. B. keineswegs ausgeschlossen.

Die Deduktion der Sachverständigen ferner, dass die bei X vorhandene Impotenz auf einem Defekte im Gehirne beruhe, ist eine richtige, und höchstens könnte der Ausdruck, dass dem X die dem Geschlechtstriebe entsprechende Gehirnpartie fehle, als eine gewagte Umschreibung funktioneller Defekte durch anatomische Ausdrücke bezeichnet werden.

## **12. Fall.** Impotenz des Mannes bei progressiver Paralyse.

In der Rechtssache der Frau M. M. gegen Herrn G. M. wegen Ungiltigkeitserklärung ihrer am 2. Mai 1897 abgeschlossenen Ehe erhielten wir am 22. April 1898 den Auftrag, die Ehegatten zu untersuchen und unser Gutachten zu erstatten über das behauptete Vorhandensein der Virginität der Frau M. und den Bestand oder Nichtbestand einer immerwährenden und unheilbaren Impotenz des Geklagten mit Rücksicht auf den Zeitpunkt der Eheschliessung.

Die Untersuchung der uns am 22. April 1898 vorgestellten Ehegatten nahmen wir am 28. April vor.

Frau M. ist 18 Jahre alt, zeigt ein gesundes, frisches Aussehen. Die Brüste sind mässig gross, die Warzen und die schmalen Warzenhöfe sind rosarot, Sekret ist aus den Drüsen nicht ausdrückbar. Die Geschlechtsteile sind normal entwickelt, die grossen Schamlippen gut mit Fett unterpolstert, schliessen an einander und decken die feuchten, rosaroten inneren Lippen. Das Jungfernhäutchen ist ringförmig gestaltet, bis $1/2$ cm breit, sein zarter Rand zeigt nur vereinzelte seichte, symmetrisch gestellte Kerben, doch keinerlei durch eine stärkere Dehnung entstandene Verletzungsspuren. Durch die mässig weite zentrale Oeffnung des Hymen sieht man bei voller Entfaltung desselben nur die untersten Anteile der stark gerunzelten hintern Wand der Mutterscheide.

Von der digitalen Untersuchung der Scheide wird mit Rücksicht auf den vaginalen Zustand der Genitalien abgesehen.

Herr M. ist 39 Jahre alt, von Mittelgrösse, mässig genährt, etwas abgemagert. Seine Hautfarbe ist blass, die Haltung ist schlaff, etwas vorgeneigt. Das Gesicht ist ausdrucklos, die rechte Nasenlippenfalte ist wegen Schwäche des Gesichtsnerven etwas verstrichen, der rechte Mundwinkel steht tiefer. Beim Sprechen fällt die Störung besonders auf. Die Haut ist rein, ohne auffallende Pigmentierung und ohne Pigmentverluste, die tastbaren Lymphdrüsen sind nicht vergrössert. Die Schleimhaut des Mundes und der Zunge ist rein. Das Wesen des Mannes ist still und scheu, seine Bewegungen langsam, der Gang schleppend.

Die an ihn gestellten Fragen fasst er langsam, manchmal erst nach erfolgter Wiederholung auf, beantwortet sie langsam, immer in gleicher Ruhe, die ihn selbst bei Erörterung heikler Fragen nicht verlässt, zeigt sich teilnahmslos. Dabei ist seine Sprache klanglos, stotternd, etwas näselnd. Schwierige und längere Worte, die ihm vorgesprochen werden,

vermag er nicht fliessend nachzusprechen, er verrät dabei deutliches Silbenstolpern. Die Pupillen reagieren auf Lichteinfall äusserst träge, das Empfindungsvermögen der Haut ist nicht wesentlich gestört, die Kniesehnenreflexe sind nicht auszulösen. Romberg'sches Symptom, Zeichen von Ataxie sind nicht vorhanden. Die Zunge und die gespreitzten Finger zeigen starkes Zittern. Die Muskelkraft an Armen und Beinen ist gering.

Die Geschlechtsteile sind normal gebaut, ohne Geschwüre und Narben, die Hoden und Nebenhoden, die Prostata zeigen keine palpatorischen Veränderungen. Der frisch gelassene Urin ist klar, ohne Tripperfäden. Die Kremasterreflexe sind nicht auslösbar.

Der Untersuchte ist sehr vergesslich. Im Verlaufe der Unterredung weiss er sich an Dinge, die kurz vorher besprochen wurden, nicht mehr zu erinnern. Er gibt an, sich mit der Lektüre der Weltgeschichte viel beschäftigt zu haben, weiss aber nicht, wer Julius Cäsar war, wann der 30jährige Krieg war u. s. w., weiss auch nicht, wie lange unser Kaiser regiert. Leichte Kopfrechnungen und kleine Additionen gehen langsam.

Aus den Akten und den mündlichen Mitteilungen des Schwagers des Untersuchten, Dr. med. L., geht hervor, dass M. schon am Hochzeitstage durch sein deprimiertes, teilnahmsloses Wesen auffiel. Schon im Monat Juni, wenige Wochen nach der Hochzeit, bemerkte man Schlaffheit der rechten Gesichtshälfte, M. war psychisch verändert, scheu, sperrte sich ein, glaubte kein Geld zu haben. Er war sehr matt, klagte über Kopfschmerzen und Herzklopfen, war appetit- und schlaflos und konnte seine Geschäftsbücher nicht führen. Schon im Juli dieses Jahres wurde von Prof. B. die Diagnose auf paralytischen Blödsinn gestellt, im Oktober erfolgte die gerichtliche Entmündigung.

Anamnestisch ist erhoben worden, dass zwei Geschwister seiner Mutter an progressiver Paralyse gestorben sind.

Ueber seine Vita sexualis gibt er auf Befragen an: Er sei mit 15 Jahren mannbar geworden, habe jede Woche einmal den Koitus ausgeübt und sich einmal mit Tripper infiziert. Eine luetische Infektion stellt er in Abrede. Noch 8 Tage vor seiner Hochzeit hat er angeblich mit einer Prostituierten den Koitus ausgeübt. Die Heirat war eine vermittelte, er weiss gar nicht anzugeben, wie lange er seine Frau kennt. In der Nacht nach der Hochzeit war ihm schlecht, er musste erbrechen und näherte sich daher seiner Frau nicht. In der folgenden Nacht habe er den Versuch gemacht, seine Frau zu beschlafen, doch habe sie sich gewehrt und ihn abgewiesen. In den folgenden Wochen des Beisammenseins mit seiner Frau habe er keinen Beischlafsversuch mehr gemacht.

Das hier nur in den Hauptsätzen wiedergegebene Gutachten lautete:

Frau M., geb. W., hat jungfräuliche Geschlechtsteile; die Ehe ist an ihr nicht vollzogen worden.

Herr M. leidet an progressiver Paralyse der Irren, welche Erkrankung schon im Monat Juni 1897 offenkundig zu Tage trat.

Infolge dieser Erkrankung kam es bei Herrn M. zum Erlöschen der Potenz.

Erkrankungen, wie die des Herrn M., entwickeln sich allmählich aus anfänglich oft wenig auffälligen Prodromen. Es ist daher nicht zu bezweifeln, dass die Erkrankung des Beklagten schon auf die Zeit vor Eingehen des Ehevertrages zurückreicht, da sie schon wenige Wochen nach der Hochzeit sehr auffällige Symptome veranlasst hat, und auch die durch sie veranlasste Impotenz reicht auf die Zeit vor Abschluss des Ehevertrages zurück.

Sowie das zerebrale Grundleiden, durch welches die Impotenz veranlasst ist, ist diese selbst auch als immerwährend und unheilbar zu bezeichnen.

Die Ehe wurde für ungiltig erklärt. Haberda.

### **13. Fall.** Auflösung der Ehe wegen Impotenz des Mannes.

In der Rechtssache der Frau N., geb. K., gegen Dr. N. wegen Ungiltigkeit der Ehe erhoben wir am 19., 20. u. 24. Januar 1901 folgende Befunde:

Herr Dr. N. ist 37 Jahre alt, mittelgross, von mässig kräftigem Knochenbau, mit reichlichem, doch schlaffem Fettpolster, von blasser Gesichtsfarbe; der Gesichtsausdruck ist schlaff, ein Unterschied in der Innervation der beiden Gesichtshälften besteht nicht, die Kopfhaare sind stark ergraut.

Die Geschlechtsteile sind reichlich behaart, das männliche Glied in schlaffem Zustande kurz, doch dick, die Eichel kräftig, nicht überempfindlich, der Hodensack straff, die Hoden recht gross, nicht auffallend in ihrer Konsistenz verändert, die Nebenhoden und die Samenstränge zeigen keine Verhärtung. Geschwüre oder Narben nach solchen bestehen nicht, desgleichen ist ein Ausfluss aus der Harnröhre nicht vorhanden. Beim kurzen Bestreichen der Innenflächen der Oberschenkel erfolgt eine ruckweise Bewegung der Hoden nicht, es fehlt also der Kremasterreflex beiderseits, auch der Bauchdeckenreflex ist nicht auslösbar.

Alle anderen Reflexe sind auszulösen, es bestehen keine Innervationsstörungen im Bereiche der Bewegungs- und Empfindungsnerven, die Pupillen reagieren prompt und synergisch bei Lichteinfall und bei Akkommodation, es bestehen keine Tremores an den Lidern, der Zunge, den bei erhobenen Armen gespreizten Fingern. Ataktische Störungen sind nicht nachzuweisen, auch tritt beim Stehen mit aneinandergesetzten Füssen und geschlossenen Augen wohl Schwindelgefühl, doch kein Schwanken auf. Druckschmerzen am Kopfe und an den Dornfortsätzen der Wirbel, sowie Schmerzen bei Belastung der Schultern werden nicht angegeben.

Die Atmung ist regelmässig, der Puls kräftig, rhythmisch, seine Schlagzahl 92 in der Minute.

Herr Dr. N. ist in seinem Denken geordnet, ist frei von Wahnideen und groben Intelligenzstörungen, allein er ist vergesslich und wiederholt fällt im Verlaufe des mehrstündigen Verkehrs mit ihm eine gewisse Trägheit im Erfassen mancher Fragen auf. Beim langsamen Sprechen bestehen keine Störungen, doch kommt es beim Aussprechen gewisser schwieriger Worte zu Silbenstolpern. Der Untersuchte selbst gibt an, dass ihm in den letzten Monaten ein gewisses Stottern und eine Schwerfälligkeit im Beginne des Sprechens aufgefallen sei. Ansonsten, sagt er, befinde er sich wohl, er schlafe gut, sein Körpergewicht sei seit Jahren ein konstantes, der Appetit der gleich gute, wie in den Jahren vor der Ehe, der Durst sei nie gross gewesen. Er leugnet je ein Trinker gewesen zu sein, sagt, er sei nie ernstlich krank gewesen, habe nie Onanie getrieben, nie geschlechtlich exzediert, war nie geschlechtskrank. Zum freiwilligen Abgang von Samen bei schlaffem Gliede komme es bei ihm nie. Erektionen und Ejakulationen (Schlafpollutionen) bestehen nach seiner Angabe. Störungen in der Urinsekretion und Defäkation seien nie vorgekommen. Der frisch entleerte Harn ist klar, seine Untersuchung stellt das Fehlen von Eiweiss und reduzierenden Substanzen fest. Die digitale Untersuchung per rectum ergibt eine entsprechend grosse, normal konsiste Prostata.

Bezüglich seiner Vita sexualis gibt Dr. N. Folgendes an: In der Zeit vor der Bekanntschaft mit seiner Frau (April 1897) stand er vorerst durch $2^1/_4$ Jahre mit einem Mädchen und dann durch 2 Jahre mit einer Frau in regelmässigem geschlechtlichen Verkehr und übte ein- bis zweimal in der Woche, manchmal bei einer Zusammenkunft wiederholt den Beischlaf in vollständig normaler Weise aus. Seit der Verlobung mit seiner Frau (Juni 1897) habe er sich von jedem geschlechtlichen Verkehr ferngehalten, doch stellten sich nach wie vor beim Einschlafen und des Morgens kräftige Erektionen ein. Erst nach seiner, Mitte November 1897 erfolgten Uebersiedelung nach T. blieben diese aus, es stellten sich Angstzustände und psychische Depression ein, der Appetit, der sonst so gut war, schwand und die Nächte verbrachte er schlaflos, von der Angst gepeinigt, er werde in der Ehe den Beischlaf nicht vollziehen können. Ungefähr 2 Wochen vor der Eheschliessung schrieb er des Nachts nach einer Theatervorstellung, die er infolge von Angstgefühlen verlassen hatte, an seinen künftigen Schwiegervater einen Brief, in dem er ihm unter Anführung von Gründen eröffnete, dass er von der Verlobung zurücktreten müsse, doch unterliess er am Morgen die

Absendung des Briefes, da er sich schämte, und tröstete sich mit dem Gedanken, dass seine Besorgnis vielleicht eine unbegründete sei und sich die Sache noch geben werde. Kurze Zeit darnach konsultierte er gelegentlich eines Besuches bei seiner Braut in Wien Professor X., der ihn nach einstündiger Untersuchung für gesund erklärte und ihm riet, von der Heirat nicht zurückzutreten, da sich bei ihm nur ein Zustand von psychischer Depression mit Hemmungsvorstellungen eingestellt habe, wie dies vor Eingehen der Ehe nicht selten vorkomme. Er verordnete ihm Halbbäder, die jedoch keinen Erfolg hatten.

Voll Sorgen und Angst fuhr er nach Wien zur Trauung, verbrachte vor derselben zwei schlaflose Nächte und konsultierte noch am Morgen vor der Trauung (20. Januar 1898), nachdem er sich seiner Mutter eröffnet hatte, einen Verwandten, den Med. Dr. P., der ihn im Hotel untersuchte und derselben Ansicht war, wie der Professor. In der Hochzeitsnacht stellten sich angeblich 2 Erektionen ein, von denen die zweite allerdings minder kräftig war. Beide wurden zu Beischlafsversuchen benutzt, es kam angeblich auch zur Ejakulation, doch hatte er selbst nicht die Empfindung in die Geschlechtsteile der Frau eingedrungen zu sein, zumal diese hierbei keine Schmerzen äusserte und auch keine Blutung erfolgte. In der Meinung, seine vor der Hochzeit gehegten Besorgnisse treffen wirklich zu, eröffnete er sich angeblich am Tage nach der Hochzeit seiner Frau. In der 2., 3. und 4. Nacht unterblieb jede geschlechtliche Annäherung, in der 5. Nacht machte er einen Beischlafsversuch bei allerdings nicht ganz steifem Gliede und auch diesmal sagte die Frau, die ihm entgegenkam, sie verspüre nichts. In der folgenden Zeit versuchte er, solange er in T. stationiert war, öfters in der Woche den Beischlaf, obwohl ihm ein Arzt, den er konsultierte und der, so wie die früher befragten Aerzte an eine vorübergehende Störung dachte, nebst einer Kaltwasserkur, auch Enthaltung vom „Beischlafe“ angeraten hatte. Bei allen diesen Versuchen hatte er selbst die Empfindung, dass er nicht eingedrungen sei. Er hat übrigens nicht jede Erektion zum Beischlafe benutzt, denn, wenn sich eine Erektion einstellte, während die Frau schlief, wollte er sie nicht wecken. Bei jedem Koitusversuche hatte er Angst, der Akt werde misslingen. Zu Ende des Jahres 1898 konsultierte er Prof. Y, der sexuelle Neurasthenie konstatierte, die neunmonatliche Enthaltung von jedem sexuellen Umgang während der Verlobung als Ursache beschuldigte und seinem Arzte in T. Ratschläge für die weitere Behandlung brieflich sandte. Nun wurde er durch 6 Wochen mit Kaltwasserprozeduren und Medikamenten behandelt, wovon er seiner Frau auf Rat des Arztes nichts mitteilte. Im Sommer 1899 war er mit seiner Frau in einer Kaltwasser-Heilanstalt, seine Frau stand damals wegen eines Nesselausschlages in Behandlung. Auch in dieser Zeit „vollführte“ er so wie früher den Beischlaf. Im Herbst 1899 übersiedelte das Ehepaar nach K. Im Oktober 1899 verfiel seine Frau in melancholische Zustände, verbrachte einige Zeit in Wien und am Semmering, ging anfangs 1900 in eine andere Kaltwasseranstalt, wo sich ihr Zustand besserte. Im März 1900 wurde er nach Wien berufen und ihm von der Familie seiner Frau eröffnet, dass seine Frau nicht vollständig defloriert sei und der Grund ihrer Nervosität in dem Mangel an geschlechtlicher Befriedigung liege. Ersterer Umstand erschien ihm unglaubwürdig, da die Frau im Jahre 1899 noch in T. von einem Frauenarzte gründlich untersucht und hierbei von einer unvollständigen Defloration nichts erwähnt worden war. Im April 1900 unterzog er sich neuerlichen Untersuchungen durch einen Neurologen und Urologen, es wurde auch der Urin untersucht und normal befunden. Er unternahm neuerdings zwei Kaltwasserkuren in L. und O. Während dieser Zeit befand sich seine Frau bei seinem Bruder in R. in Deutschland, verfiel im Monat Juli in Wahnvorstellungen, bildete sich ein, der Schwager sei ihr Mann, ihr Mann solle die Schwägerin heiraten. Sie wurde von ihrem Vater abgeholt, doch verschlechterte sich ihr maniakalischer Zustand auf der Reise, so dass sie in eine Heilanstalt in S. abgegeben werde musste. Seither kam er mit seiner Frau nicht mehr zusammen. Dr. N. gibt an, er sei mit seiner Frau verwandt: Seine Mutter und der Vater der Frau seien Geschwisterkinder. Seine Mutter sei 63 Jahre alt und rüstig, sein Vater sei vor Jahren im Alter von 63 Jahren plötzlich gestorben. Er hatte 8 Geschwister,

von denen 3 früh starben, die 5 überlebenden seien gesund, verheiratet und haben Kinder. Bezüglich des Ergrauens der Haare gibt er an, dass dasselbe besonders in dem Jahre vor der Verehelichung erfolgt sei, doch zeitlich keineswegs zusammenfallend mit dem Ausbleiben der Erektionen.

Ungefähr 2 Jahre vor der Verlobung stürzte er beim Reiten auf harten Boden und fiel auf den untern Teil des Rückens auf. Er blieb „förmlich bewusstlos" liegen, konnte darnach einige Zeit nicht aufrecht gehen und verspürte durch mehrere Tage Schmerzen im Rücken. Ungefähr ein Jahr vor der Hochzeit stürzte er des Abends im Amtsgebäude von der steilen Treppe ab und blieb auf der untersten Stufe auf dem Rücken liegen. Er war darnach einige Tage bettlägerig. Auf seine Potenz hatten beide Unfälle keinen Einfluss, da er nach der Genesung wieder den Beischlaf ausübte.

In seiner Familie seien nervöse und Geisteskrankheiten nicht vorgekommen, wohl aber in der seiner Frau. Ihr Grossvater mütterlicher Seite G. und dessen Brüder starben im Wahnsinn und auch 2 Cousins der Mutter seien geisteskrank und in Anstaltsbehandlung.

Frau N. ist 21 Jahre alt, von kleiner Figur, zart, gut genährt, mit sympathischem Gesichtsausdrucke. Ihre körperliche Untersuchung wird auf die Besichtigung der äusseren Geschlechtsteile beschränkt. Diese sind vollständig normal gebildet, dicht behaart, die reich mit Fett unterpolsterten grossen Schamlippen klaffen nicht und decken die inneren, die nicht verlängert, feucht, von rosiger Farbe sind. Das Jungfernhäutchen ist vorhanden, hat eine halbmondförmige Gestalt, ist im hintern (untern) Bereiche 6 mm hoch mit einer deutlichen, einem Mittelleistchen entsprechenden sagittalen Verdickung. Der etwas wulstige Innensaum des Häutchens ist sonst glatt, zeigt nur links seitlich eine ganz seichte, nicht narbige Kerbe. Die Oeffnung des Jungfernhäutchens ist ohne Spannung und ohne dass Schmerzen ausgelöst werden, für einen Finger durchgängig. Die Scheide ist normal weit.

Frau N. und ihre der Untersuchung beiwohnende Mutter geben an: Die Menses der Frau traten im 13. Lebensjahre ein, waren immer regelmässig, ohne Beschwerden, von dreitägiger Dauer. Sie war bis zur Hochzeit immer gesund, hat von Kinderkrankheiten nur Masern überstanden, was auch ein den Akten beigelegtes Zeugnis des Hausarztes bestätigt.

Dr. N. sei als Bräutigam meist guter Dinge gewesen, nur im September 1897 fiel an ihm schlechtes Aussehen auf. Er sagte damals, er gebrauche eine Marienbader Kur. Die erste Nacht nach der Hochzeit verbrachten sie in einem Hotel in Wien in einem gemeinschaftlichen Zimmer. Sie kleidete sich zuerst aus und ging zu Bett, er legte sich zu ihr, küsste sie und drückte sie an sich. Er äusserte Müdigkeit und schlief bald ein. Am Morgen küsste er sie wohl, doch machte er wieder keinen Versuch, ihr beizuwohnen. Sie fuhren nach dem benachbarten Kurorte M., im Eisenbahnkoupee schlief Dr. N., was ihr auffiel, da er doch die ganze Nacht durchgeschlafen hatte. Am Nachmittage dieses Tages war er sehr zärtlich und des Abends vor dem Schlafengehen teilte er ihr mit, dass er sein „Männliches" verloren habe, was sie damals nicht verstand. Er erzählte ihr auch von dem Briefe, den er an ihren Papa geschrieben, doch nicht abgeschickt hatte, und bat sie am nächsten Morgen, als sie nach Wien zurückfuhren, sie möge ja nichts ihren Eltern erzählen, sonst müsse er sich erschiessen. Er weinte viel in der ersten Zeit der Ehe und sprach von Selbstmord, war sehr verstimmt. Am 4. Tage fuhren sie nach ihrem Bestimmungsort T., Dr. N. ging am nächsten Tage zu einem Arzte und sagte ihr, dieser habe ihm durch mehrere Wochen Enthaltung von jeder geschlechtlichen Annäherung aufgetragen. Als es endlich zu Beischlafsversuchen kam, spielte er immer zuerst mit den Fingern an ihren Geschlechtsteilen, er legte sich auch über sie und tat ihre Beine auseinander und forderte sie auch auf, seine Geschlechtsteile zu betasten. Es ereignete sich auch ab und zu, dass er sie auf dem Schosse hatte und küsste und sie aufforderte, sein steifes Glied durch die Hose zu betasten, wenn er aber dann den Versuch machte, einzudringen, war es schlaff. Oft weinte er aus nichtigen Gründen und sagte immer, sie habe ihn nicht lieb. Beischlafsversuche wurden während mehrerer Monate alle 2 bis 3 Tage gemacht, sie empfand nie Schmerz, blutete nie und hatte nie eine ge-

schlechtliche Befriedigung, ausser später, wenn er mit den Fingern an ihren Geschlechtsteilen spielte. Als sie den Nesselausschlag hatte, sagte ihr Mann, er dürfe sie nicht berühren, da ihr das schaden würde, einmal wieder erzählte er ihr, er habe sich die Hoden gezerrt und müsse sich schonen. So vergingen fast 2 Jahre bei wiederholten Kuren ihrer- und seinerseits. Als sie im November 1899 an „Nervosität“ mit Schlaflosigkeit und „verschiedenen Vorstellungen“ erkrankte, wurde in Wien auch ein Frauenarzt konsultiert, der eine Operation an ihren Geschlechtsteilen für notwendig erklärte. Diese unterblieb wohl, doch nahm ein anderer Frauenarzt Dehnungen an ihrem Jungfernhäutchen vor. Das war im März 1900. Bei diesen Dehnungen, die nach der Mitteilung des betreffenden Arztes in der schonendsten Weise mittelst Hegar'scher Stifte geschahen, kam es nie zu einer Blutung und nur zu geringen Schmerzen. In dieser Zeit wurde auf Rat der Aerzte ihr Mann nach Wien berufen, er sollte den Beischlaf versuchen, tat es auch, doch kam es zu nichts. Damals fühlte sie, da sie schon von den Aerzten aufgeklärt war, nach seinem Geschlechtsglied, als er sich auf sie legte, es war ganz schlaff. Sie fuhr nachher wieder nach K. zurück, Dr. N. machte wieder gleich vergebliche Beischlafsversuche, weigerte sich aber, neuerdings zur Behebung seiner Schwäche, die er ihr selbst als Impotenz bezeichnete, eine Kur durchzumachen, obwohl sie ihm sagte, die Aerzte seien der Meinung, dass ihre Nervosität von der Nichtbefriedigung in ihrer Ehe herrühre. Weiters erzählt die Frau noch von ihrer psychischen Erkrankung, wegen deren sie auf der Rückreise von R. nach Wien in einer Heilanstalt in S. untergebracht werden musste. Sie war in dieser vom Juni bis August 1900 interniert und hatte am 18. Juli zum ersten Mal wieder einen lichten Tag, fühlt sich nunmehr vollständig wohl und hat eine summarische Erinnerung an die Zeit ihrer Krankheit.

Während des zweistündigen Beisammenseins mit ihr fällt eine besondere Nervosität oder eine krankhafte Störung ihrer Psyche nicht auf.

Das Gutachten lautete:

Es ist zumeist nicht möglich, wenn die geschlechtliche Potenz des Ehemannes in Frage steht, ausschliesslich auf Grund der objektiven Untersuchungsergebnisse und ohne Berücksichtigung der Angaben der Ehegatten die Frage zu entscheiden, ob tatsächlich ein Unvermögen, die eheliche Pflicht zu leisten, vorliege oder nicht. Auch im vorliegenden Falle werden die Aussagen der beiden Ehegatten, so weit ihre Wahrheit durch den Befund erwiesen ist, für das Gutachten heranzuziehen sein.

Die Angabe der klägerischen Ehefrau geht dahin, ihr Gatte habe an ihr in den 2 Jahren des Beisammenseins nie den Beischlaf vollzogen, und auch der Ehemann, der zwar die Richtigkeit der Behauptung seiner Frau vor dem vorbereitenden Richter nicht ausdrücklich zugab, muss doch, wenn er auch von „Beischlaf“ spricht, einräumen, dass er nicht behaupten könne, je in die Geschlechtsteile der Frau eingedrungen zu sein. Tatsächlich ergibt sich aus der Untersuchung der Frau Klägerin kein Beweis dafür, dass an ihr die Ehe konsummiert worden sei, selbst nicht nach dem jetzigen Befunde, der allerdings nicht für ganz einwandsfrei erachtet werden kann, da ja notorischer Weise von einem Arzte an dem Hymen der Klägerin Dehnungsversuche gemacht worden sind. Diese Dehnungen sind allerdings ganz vorsichtig unternommen worden und haben eine objektive Veränderung der Geschlechtsteile nicht gesetzt, so dass der Befund von anatomisch virginalen Geschlechtsteilen, den auch jener Arzt damals erhoben hat, wie aus seinem in den Akten erliegenden Zeugnisse hervorgeht, noch heute besteht. Nach diesem Befunde kann es also nicht zweifelhaft sein, dass sich der Herr Beklagte seiner Frau gegenüber innerhalb des zweijährigen ehelichen Beisammenseins als impotent im Sinne der Impotentia coëundi erwiesen hat. Sieht man in dem an der Frau erhobenen Befunde einen Beweis für die Impotenz ihres Mannes, so fragt es sich nun, worin der Grund der Impotenz des Herrn Beklagten gelegen sein mag.

Im Bau der Geschlechtsteile ist seine Impotenz gewiss nicht begründet, denn diese sind vollständig normal gebildet, es kann also ihr Grund nur in einem Fehlen der normalen Funktion jener nervösen Apparate gelegen sein, welche die Erektion des männlichen Gliedes

vermitteln. Diese nervösen Apparate haben ihren Sitz im Rückenmarke, und es werden ihnen auch Erregungen vom Gehirne zugeführt, weshalb sowohl im Rückenmarke als im Gehirne gelegene Ursachen der Impotenz in Frage kommen. Dass bei Herrn Dr. N. schon von jeher derartige Störungen bestanden haben, ist nach dem über sein Geschlechtsleben in Erfahrung Gebrachten nicht anzunehmen, denn es würde ihm in diesem Falle auch die Neigung zu Geschlechtsakten fehlen, was bei ihm nicht zutrifft.

Im Rückenmark kann die Ursache der erworbenen Störung der Potenz nicht gelegen sein, wenigstens ergibt die körperliche Untersuchung des Beklagten hierfür keinen Anhaltspunkt, und auch die zwei angeblichen Unfälle können nicht verantwortlich gemacht werden, da ihnen keine Blasen- und Mastdarmstörungen folgten und nach Angabe des Untersuchten in der Zeit darnach zunächst irgend welche Anomalien der geschlechtlichen Funktionen nicht auftraten. So bleibt denn per exclusionem nur die Annahme, es müsse eine cerebrale Störung im Spiele sein.

Infolge cerebraler Ursachen kommen durch psychische Hemmungen auch jene vorübergehenden Störungen der Potenz zustande, die im Beginne mancher Ehe trotz sonst normalen Verhältnissen das Auftreten von Erektionen hindern. Dass hier eine solche Störung vorliege, ist schon mit Rücksicht auf die sehr lange Dauer derselben ausgeschlossen, die eher zur Ueberzeugung drängt, dass eine dauernde, durch stabile oder gar progressive Veränderungen im Gehirn gegebene Läsion vorliege, deren Natur allerdings gegenwärtig nicht festzustellen ist. Darauf deutet auch das eigentümliche deprimierte Wesen des Beklagten, das von seiner Frau angegeben wird und das auch bei der ärztlichen Untersuchung auffiel und nicht als eine blosse Folge der durch die Impotenz verursachten Kalamitäten aufgefasst werden kann, da es sehr wohl in jenen Störungen wurzeln kann, die ursächlich auch die Impotenz bedingen. Auch die recht auffallende Vergesslichkeit des Untersuchten und das Silbenstolpern sind hier noch anzuführen. Demnach kommen wir zu folgenden Schlüssen:

Der an der Frau Klägerin erhobene Befund bestätigt ihre Angabe, dass sich der Herr Beklagte ihr gegenüber als impotent erwiesen habe. Die Ursache dieser Impotenz lässt sich gegenwärtig wohl nicht ganz einwandsfrei feststellen, doch scheint es, dass es sich um dauernde, im Gehirn wurzelnde Störungen handele.

Die Impotenz hat, da es nicht zur Konsummation der Ehe gekommen ist, zweifellos schon vor Eingehen des Ehevertrages bestanden.

Ihr längerer Bestand und der Umstand, dass sie mehrfachen Heilversuchen trotzte, lässt in Berücksichtigung einschlägiger ärztlicher Erfahrungen den Schluss zu, dass das Unvermögen des Herrn Beklagten, die eheliche Pflicht zu leisten, ein immerwährendes sei.

Mit Rücksicht darauf halten wir es für ausgeschlossen, dass eine Aenderung der Sachlage aus einem weiteren Zusammenleben der beiden Ehegatten zu erwarten sei. Wir müssen auch einem solchen Zusammenleben widerraten, da daraus für die Klägerin möglicherweise üble Folgen erwachsen könnten, ist es doch kaum zu bezweifeln, dass zum Ausbruche ihrer psychischen Erkrankung, von der jetzt Reste nicht erkennbar sind, neben einer aus erblicher Belastung zu erschliessenden Disposition die gesundheitswidrigen, fruchtlosen Annäherungsversuche und sexuellen Reizungen in der zweijährigen Ehe beigetragen haben.

Die Ehe wurde in allen drei Instanzen gelöst. Bei Dr. N. sollen sich, wie uns später mitgeteilt wurde, in den folgenden 2 Jahren immer auffälligere Symptome psychischen Verfalles geltend gemacht haben. Haberda.

### 14. Fall. Eheauflösung wegen Impotenz des Mannes.

Die 24 Jahre alte Frau L. reichte im November 1901 gegen ihren Mann die Klage auf Ungiltigkeitserklärung der Ehe ein und führte in ihrer Klage aus: Die Hochzeit wurde im Oktober 1899 nach 9monatlicher Bekanntschaft geschlossen, die eheliche Gemeinschaft dauerte mit kurzen Unterbrechungen bis August 1901 an. In dieser ganzen Zeit hat L.

seiner Frau nicht beigewohnt. In der ersten Nacht machte er mit aufgerichtetem Gliede einen Versuch hierzu, wobei er sich auf sie legte und sie die Beine auseinander geben hiess, doch spürte sie keine Berührung, sein Penis fiel zusammen, er sagte, er wolle ihr nicht wehtun, da sie so blass und aufgeregt aussehe, und legte sich in sein Bett. Diesen Versuch hat er nach einigen Tagen in gleich fruchtloser Weise wiederholt. Alle sonstigen Geschlechtsakte bestanden darin, dass er sich an ihre Seite legte und sein Glied an ihre Hüfte presste und daran rieb, bis ihm der Samen ausfloss. An einem der ersten Tage der Ehe musste sie fast den ganzen Tag nackt bleiben und er befriedigte sich etwa 4 oder 5 mal in derselben Weise, so dass er schliesslich ganz matt war. Später hat er sich wohl auch auf sie gelegt und sie an den Schamhaaren berührt, doch ist er nie auch nur in die Schamspalte eingedrungen. Manchmal fragte er sie, ob er sie befriedigt habe und wurde, wenn sie die Frage verneinte, aufgeregt, ohrfeigte und würgte sie, war überhaupt sehr brutal gegen sie, so dass sie ihn mehrmals verliess und zu ihren Verwandten flüchtete. Er wusste sie aber immer wieder zur Rückkehr zu bereden. Als sie eines Tages mit einer Angina zu Bette lag und die Herbeirufung eines im selben Hause wohnhaften Arztes wünschte, verweigerte er die Erfüllung ihres Wunsches und sagte, sie würde sich am Ende gar auch „unten“ untersuchen lassen. Da sie dennoch den Arzt holen liess, kam er in grosse Wut, schlug sie und zerrte sie aus dem Bette. Nie hat er ihre Genitalien berührt, nur einmal hat er sie angesehen und darnach gesagt, es ekele ihn. Bei einem der wenigen Beischlafsversuche äusserte er, sie sei zu eng gebaut und müsse sich operieren lassen, „sonst werde es nicht gehen“. Er ass immer viel, namentlich Kaviar, war schlafsüchtig, beschäftigte sich während der 2 Jahre mit nichts Ernstem und stellte an sie die ungeheuerlichsten sexuellen Zumutungen, unter anderm wollte er auch ihren Mund benützen. Sie musste ihm auch den Penis reiben, sich nackt in einen Mantel hüllen, ein Freudenmädchen spielen, das sich bezahlen lässt u. s. w. Endlich nach einem sehr peinlichen Auftritte, bei dem er sie und ihre Mutter tätlich beleidigte, kam es zum vollen Bruch, und sie trennte sich von ihm. Erst in der letzten Zeit des Beisammenseins, als ihr selbst Bedenken über sein psychisches Verhalten auftauchten, erfuhr sie, dass er vor mehreren Jahren wegen einer Geisteskrankheit in einer Privatirrenanstalt in Pflege war und wegen Schwachsinns bis in das Jahr der Heirat unter verlängerter Vormundschaft stand.

Unsere Nachforschungen bei Gericht ergaben in den Vormundschafts-Akten, dass L. im Jahre 1894, also im Alter von 22 Jahren, nach dem Tode seines Vaters unter dem schädigenden Einflusse dieses Ereignisses und von Onanie an einem Zustande von mangelnder Spontaneität und an Schlafsucht erkrankte, welcher Zustand erst nach zweijähriger Anstaltsbehandlung wich. Er war dann noch bis zum 26. Jahre unter Vormundschaft und bei wiederholten Untersuchungen während dieser Zeit waren ein Schwachsinn geringen Grades und verschiedene Charakteranomalien konstatiert worden. Es wurde seinerzeit auch hereditäre Belastung festgestellt.

Herr L. bezeichnete sich in der schriftlichen Klagebeantwortung und im vorbereitenden Verfahren vor uns Sachverständigen sowie in der mündlichen Streitverhandlung als vollpotent, gab an, er habe als Junggeselle wiederholt Verhältnisse mit Mädchen gehabt und immer sei alles nach Wunsch gegangen. Entjungfert habe er nie, auch seine Frau nicht, doch daran sei nur sie schuld, denn sie sei von einer „abschreckenden Keuschheit“ und fürchtet sich so vor dem Beischlaf, dass sie, so oft er mit seinem Penis einzudringen versuchte und auf Widerstand stiess, blass wurde, zitterte und ihn bat, er möge abstehen. So wusste sie ihn „durch Liebe und Sinnlichkeit hinzuziehen, doch jeden Versuch des Beischlafes zu hintertreiben“. Ihr Widerstreben hat ihm jede Kraft genommen. „Wenn man noch so sehr sinnlich aufgeregt ist und sieht die Frau zittern, da vergeht einem die Lust.“ Er glaubt auch, dass sie keine Kinder haben wollte, darum liess sie ihn nicht eindringen und den Geschlechtsakt nur zwischen ihren Beinen vollziehen.

Bis zur Hochzeit habe er alle 4 bis 5 Tage den Beischlaf vollzogen, er musste es tun,

sonst bekam er Kongestionen zum Kopfe und Pollutionen. Im Jahre 1896 habe er sich mit Gonorrhoe infiziert und sei 6 Wochen damit krank gewesen. Eine Nebenhodenentzündung habe er nicht gehabt.

Er stellt es in Abrede, je krank gewesen zu sein. Er sei auch nicht in der Anstalt des Dr. K. in Pflege gewesen, sondern habe nur in dessen Hause freundschaftlich verkehrt. Seine Frau dagegen habe zur Zeit der Menses Anomalien in psychischer Hinsicht gezeigt, ihre Mutter sei eine Närrin.

Als er seine Frau zum erstenmal sah, machte sie auf ihn einen tiefen Eindruck, insoferne sie ihn stark sinnlich erregte. Sie war sehr liebenswürdig und dadurch kam es zur Verlobung und dann zur Heirat. Vor dieser gab es schon Auftritte mit der Mutter und Tante, so dass die Braut erklärte, sie werde ihn nicht ehelichen. Er selbst sei wohl sehr zornig, doch in der Ehe habe er sich nie so gezeigt.

Er gibt zu, nie weibliche Geschlechtsteile besehen zu haben, auch nicht die seiner Frau.

Bei der Untersuchung erhoben wir:

Frau L., 24 Jahre alt, ist von mittlerer Grösse mit üppigen weiblichen Formen und reichem dunklen Kopfhaar. Die Brüste sind gross, die Warzenhöfe und die Warzen von rosaroter Farbe, die Bauchdecken glatt, die Genitalien stark behaart, von normalem Bau, der Hymen erhalten, von rundlicher Form, im untern Anteil bis 1 cm hoch, der Innenrand durch Herantreten der Scheiderunzeln gelappt, ohne tiefe Kerben und ohne Narben, zart, die Oeffnung durch Auseinanderhalten der Labien so weit entfaltbar, dass ein Finger ohne Widerstand eindringen kann.

Sie gibt an, die Menses mit $12^1/_2$ Jahren bekommen zu haben. Sie treten regelmässig alle 4 Wochen ein, seien stark, von 5 bis 6tägiger Dauer, ohne Beschwerden. Sie leide an nervösen Beschwerden, Herzklopfen, Migräne, schlafe schlecht, habe oft Harndrang und sagt, alle diese Zustände seien erst in der Ehe aufgetreten.

Der Puls ist regelmässig, voll, zur Zeit der Untersuchung beschleunigt, 120 Schläge in der Minute, die Herzdämpfung und Herztöne sind normal.

Herr H., 29 Jahre alt, ist mittelgross, von plumpen Formen, ungemein fettleibig, sein Körpergewicht beträgt 99 Kilo. Das Gesicht ist ausdruckslos, die Innervation beider Gesichtshälften gleich. Der Körper ist reichlich behaart, der Bauch überhängend, der Bauchdecken- und der Kremasterreflex sind nicht auslösbar, die Kniesehnenreflexe sind sehr lebhaft. Innervationsstörungen im Bereiche der Bewegungs- und Empfindungsnerven bestehen nicht, die Pupillen reagieren prompt auf Lichteinfall und bei der Akkommodation, das Gesichtsfeld ist weit. Die Atmung ist regelmässig, die Herzaktion lebhaft, 96 in der Minute, Bewegungen des Körpers, Rumpfbeugen, Niederhocken, rascheres Gehen veranlassen starke Vermehrung der Pulsfrequenz. Die Herztöne sind dumpf. Die vorgestreckte Zunge zeigt starkes Zittern, desgleichen zittern die Lider bei unvollständigem Lidschluss und die gespreizten Finger bei erhobenen Armen. Zeichen von Ataxie fehlen, beim Stehen mit aneinander geschlossenen Beinen erzeugt das Schliessen der Augen kein Schwanken.

Die Geschlechtsteile sind gut behaart, der Penis regelmässig geformt, klein, ziemlich dick, der Hodensack klein, die Hoden eher klein, nicht prall, weich, äusserst druckempfindlich, die Nebenhoden ohne tastbare Veränderungen. Besonders empfindlich ist die Eichel des Penis. Schon beim Anfassen des Penis und Auflegen auf die untersuchende Hand wird L. sehr ängstlich und unruhig, bei Berührung der Eichel mit den Fingern, um die äussere Urethralmündung zum Klaffen zu bringen, zuckt er zusammen, wehrt ab und weicht zurück. Ein Ausfluss besteht nicht, am After ist nichts Aussergewöhnliches. Der frisch entleerte Urin enthält weder Eiweiss noch Zucker. In ihm schwimmen kleine Schleimfädchen, in denen einzelne schlecht färbbare Eiterzellen, doch keine Gonokokken nachweisbar sind.

Das Gutachten lautete:

Frau L. hat anatomisch jungfräuliche Geschlechtsteile, denn ihr Jungfernhäutchen weist keine Spuren von Verletzung oder Dehnung auf, weshalb der Schluss gerechtfertigt

ist, dass die Ehe an ihr nicht vollzogen wurde. Erwägt man, dass ihre Geschlechtsteile vollständig normal entwickelt sind, dass ihr Hymen zufolge seiner Form und Bildung und der natürlichen Weite seiner Oeffnung dem Vollzuge des Beischlafes keine besonderen, das gewöhnliche Mass übersteigenden Hindernisse entgegensetzen würde, dass auch irgend ein anderes Beischlafshindernis, wie z. B. Krampf der Scheide, an ihr nicht besteht, so kommt man zu dem Schlusse, dass die Ursache dafür, dass die Ehe trotz zweijährigem Beisammenleben der Ehegatten nicht konsummiert wurde, nur in dem Ehemanne gesucht werden könne.

Die Untersuchung des Herrn L. ergibt normalen Bau seiner Geschlechtsteile. Von einem mechanischen, durch Misstaltung der äusseren Genitalien bedingten Hindernisse, das die Einbringung des männlichen Gliedes in die weibliche Scham unmöglich machen würde, kann demnach bei ihm nicht die Rede sein. Es bleibt daher nur die eine Frage zu erörtern, ob nicht Störungen in der Funktion seiner Genitalien bestehen.

Da die normale Funktion der männlichen Geschlechtsteile, so weit der Beischlaf in Betracht kommt, an die Erektionsfähigkeit des Gliedes gebunden ist, und diese durch zentrale, im Rückenmarke gelegene nervöse Apparate vermittelt wird, und zwar auf Reize hin, die zum Erektionszentrum entweder vom Gehirn oder von der Körperperipherie (den Geschlechtsteilen) kommen, können, wie die Erfahrung lehrt — auch bei vorhandener Geschlechtslust — verschiedene Hirn-, Rückenmarks- und Nervenerkrankungen und andere Leiden zu Störungen der Erektionsfähigkeit des Gliedes und damit der Beischlafsfähigkeit und selbst zum vollständigen Erlöschen derselben führen.

Herr L. leidet an reizbarer Schwäche des Nervensystems, Neurasthenie, die sich bei ihm unter anderm in leichter Erregbarkeit der Herztätigkeit, Zittern der Zunge und der Lider und in Lebhaftigkeit der Sehnenreflexe kundgibt und besonders auch die Genitalsphäre betrifft, wie aus der ganz exzessiven Ueberempfindlichkeit der Geschlechtsteile, der Hoden sowohl als namentlich der Eichel des männlichen Gliedes, hervorgeht.

Erfahrungsgemäss hat die Neurasthenie wechselnde Ursachen und verschiedene Schädlichkeiten, die den Körper oder die Psyche treffen, und auch eine durch Vererbung überkommene besondere Vulnerabilität des Nervensystems führen zu ihrer Entstehung. Diesbezüglich kommt hier in erster Linie in Betracht, dass bei dem Untersuchten in jungen Jahren (im Jahre 1894) eine Geisteskrankheit zum Ausbruche gekommen war, die nach zweijährigem Bestande wohl als solche schwand, nach welcher aber doch noch psychische Störungen im Sinne eines ohne gröbere Störungen der Intelligenz bestehenden Schwachsinnes durch Jahre hindurch nachzuweisen waren, so dass L. bis zum Jahre 1899 die Dispositionsfähigkeit abgesprochen werden musste. Als Ursache für das Auftreten der Psychose mögen in vorliegendem Falle verschiedene Schädlichkeiten in Betracht kommen; mehr als wahrscheinlich ist es, dass die Vorbedingungen für ihr Eintreten schon in einer anormalen geistigen Entwickelung auf Grund angeborener Defekte gegeben waren, welcher Umstand deshalb wichtig ist, weil als Teilerscheinung abnormer psychischer Veranlagung auch Störungen auf sexuellem Gebiete vorkommen können. Aus den Akten geht hervor, dass seinerzeit auch Onanie sls Gelegenheitsursache der psychischen Erkrankung im Jahre 1894 verantwortlich gemacht wurde, offenbar weil damals den Begutachtern diesbezügliche gravierende Angaben von Seite des Untersuchten selbst oder seiner Umgebung gemacht worden waren, worüber allerdings nichts näheres mehr in Erfahrung zu bringen ist.

Ausser diesen Schädlichkeiten kommt für die jetzt bestehende Neurasthenie mit ihren Folgeerscheinungen auf sexuellem Gebiete auch noch der vor Jahren überstandene Tripper in Betracht, als dessen Rest noch eine geringe schleimige Absonderung vorhanden ist.

Erfahrungsgemäss verbinden sich mit Neurasthenie nicht selten Störungen der geschlechtlichen Potenz, namentlich infolge Beeinträchtigung der Erektionsfähigkeit des Gliedes, die manchmal ganz erlischt, in anderen Fällen insofern leidet, dass sie nicht rasch und prompt genug und nicht auf die gewöhnlichen, normalen Reize hin auftritt oder nicht von normaler Dauer ist, so dass das Glied erschlafft, ehe es in die weiblichen Geschlechtsteile

eingeführt ist. Diese ärztlichen Erfahrungen machen die Angaben der Frau L. über manche Ereignisse in ihrer Ehe glaubwürdig, so jene, dass ihr Mann oft erst durch „Wetzen" des Gliedes die Erektion hervorrief, dass die Einführung des Penis daran scheiterte, dass das männliche Glied, wenn es auch anfänglich aufgerichtet war, rasch wieder „zusammenfiel". Eine besondere Bedeutung kommt auch der schon erwähnten Ueberempfindlichkeit der Geschlechtsteile zu, die an Herrn L. nachgewiesen werden konnte. Dieselbe ist eine Teilerscheinung seiner Neurasthenie und stempelt dieselbe zu einer schweren Form der Neurasthenia sexualis. Begreiflicherweise macht sich die bis zur Schmerzhaftigkeit gediehene Ueberempfindlichkeit der Eichel bei der Einführung des Penis in die weiblichen Schamteile, namentlich in die noch engen, nicht durch vorausgegangene Geschlechtsakte erweiterten Genitalien einer Virgo hinderlich geltend und muss so die Vollziehung des Beischlafes, dessen Möglichkeit ohnehin schon durch die geschwächte Erektionsfähigkeit des Gliedes schwer beeinträchtigt ist, vollständig vereiteln. Es kommt daher diesem Einzelsymptome der Neurasthenie, der Hyperästhesie der Geschlechsteile, im vorliegenden Falle ein grosser Beweiswert für das Bestehen einer Impotentia coëundi des Herrn L. zu. Herr L. mag sich dieses Umstandes wohl bewusst sein, wenigstens könnte man dies aus der von ihm angeblich gemachten Aeusserung, er könne nicht deflorieren, erschliessen.

Unter diesen Umständen kann es nicht Wunder nehmen, dass die Geschlechtsakte, die L. nach den Schilderungen seiner Frau in der Ehe vornahm, eigentlich nichts anderes als in der Art der Durchführung geänderte onanistische Manipulationen waren, bei denen er, offenbar unter Vermeidung schmerzhafter Friktionen der Eichel, den durch die Ehe geänderten Verhältnissen wenigstens in gewisser Hinsicht Rechnung tragend, den Körper seiner Frau zur Selbstbefriedigung benutzte.

Die ganz eigenartigen sexuellen Reizmittel, deren sich L. überdies in der Ehe bediente — die Frau musste nackt gehen, Schmuck anlegen, nur gewisse Kleidungsstücke (Strümpfe, einen roten Mantel) bei sonst nacktem Körper tragen, Widerstand fingieren, sich wie eine feile Dirne für die Duldung der Akte bezahlen lassen — sind zum Teil wohl Begleit- und Folgeerscheinungen der tiefen Störung seiner Potenz, bei welcher die natürlichen Reize des Eheweibes zur Herbeiführung sexueller Aufregung nicht mehr ausreichten, zum Teil erinnern sie an die als Fetischismus bekannten sexuellen Abnormitäten (Parästhesien) und lassen den Verdacht zu, dass bei Herrn L. auch eine Abweichung von der natürlichen Richtung des Geschlechtstriebes in dem Sinne bestehe, dass die geschlechtliche Befriedigung gar nicht in einem normalen Beischlafsakte gesucht wird.

Zusammenfassend kommt man zu folgenden Sätzen:

Lässt schon der Umstand, dass Frau L. nicht entjungfert ist, den Schluss zu, dass sich Herr L. ihr gegenüber als impotent im Sinne der Beischlafsunfähigkeit erwiesen habe, so wird dies auch noch durch den an Herrn L. selbst erhobenen ärztlichen Befund, und zwar durch das Bestehen einer sexuellen Neurasthenie und einer als Teilerscheinung dieser zu deutenden exzessiven Ueberempfindlichkeit der Geschlechtsteile sichergestellt.

Es kann nicht zweifelhaft sein, dass die Impotenz des Herrn L. sowie die Ursachen, aus denen sie entstanden ist, schon vor Schliessung des Ehevertrages bestanden hat, sie hat sich auch gleich vom Beginne der Ehe geltend gemacht und deren Konsummierung verhindert. Die Impotenz, die in der fast zweijährigen ehelichen Gemeinschaft unverändert bestehen blieb, muss als eine immerwährende und unheilbare bezeichnet werden, umsomehr als sie wohl, wenn auch Schädlichkeiten anderer Art, wie Onanie, auf ihr Entstehen Einfluss genommen haben mögen, in letzter Linie auf frühzeitig erworbene oder angeborene, gewiss irreparable krankhafte Veränderungen des Nervensystems zurückzuführen ist, deren Schwere und Bedeutung auch durch die im Jahre 1894 aufgetretene Geisteskrankheit dargetan wird.

Dass für die Frau Klägerin aus der Fortsetzung dieser Ehe ein Nachteil an der Gesundheit erwachsen könne, muss zugegeben werden. Haberda.

**15. Fall.** Impotenz des Mannes als Ehehindernis.

Im Jahre 1901 kamen der Steuerbeamte S. und seine Frau beim Gerichte einverständlich um Auflösung ihrer im Jahre 1895 geschlossenen Ehe ein. Sie begründeten ihr Ansuchen mit der Impotenz des Mannes. Das Gericht beauftragte uns mit der Untersuchung der beiden Ehegatten.

Herr S., der zur Zeit der Hochzeit 28 Jahre alt gewesen war, jetzt also 34 Jahre zählte, gab uns über Befragen Folgendes an: Er weiss nicht, wann bei ihm die Pubertät eingetreten ist. Als er 19 Jahre alt war, versuchte er, da er geschlechtliche Regungen hatte, die nachts zu Pollutionen führten, den Beischlaf. Der Versuch misslang, da der Penis erschlaffte, als er eingeführt werden sollte. Auch spätere, in mehrmonatlichen Pausen wiederholte Versuche führten zu keinem Resultate, doch sollen geschlechtliche Erregungen namentlich beim Anblicke sympathischer Mädchen oft aufgetreten sein, das Bedürfnis nach geschlechtlichem Verkehr war aber gering. Der Heirat, die aus Liebe geschlossen wurde, ging eine neunmonatliche Bekanntschaft mit dem Mädchen voraus. Seine Braut war erst 20 Jahre alt und gefiel ihm sehr. Während der Brautzeit hatte er, wenn er seine Braut küsste oder umarmte, Erektionen und glaubte deshalb, in der Ehe werde der sexuelle Verkehr wohl von statten gehen. Er sprach auch mit seiner Braut öfter von Kindern und deren Erziehung, doch trat er ihr während des Brautstandes nicht näher. Nach der Hochzeit, die am Nachmittage stattfand, war ein gemeinschaftliches Mahl, von dem die jungen Eheleute nachts in ihre Wohnung fuhren. Er half der jungen Frau aus den Kleidern, küsste die zu Tage tretenden nackten Brüste und erregte sich sinnlich. Er legte sich mit erigiertem Penis zur Frau ins Bett, „glaubt" auch, dass er sich über sie legte und das Geschlechtsglied an ihre Teile heranbrachte, doch erschlaffte sein Penis. Eine Ejakulation ist nicht erfolgt. Er war darüber sehr aufgeregt, schlief erst spät ein. Der erste Misserfolg hat ihn so deprimiert, dass er keinen Versuch unternehmen wollte, da er überzeugt war, es gehe nicht. Erst nach 3 Monaten stellte seine Frau ein diesbezügliches Begehren an ihn, er lehnte aber ab und sagte ihr, er könne nicht. So verliefen $2^1/_2$ Jahre. Die sexuellen Annäherungen beschränkten sich darauf, dass sie sich an den Geschlechtsteilen berührten, wobei es angeblich auch zur Erektion des Penis kam, doch hat er die Situation nie zu einem Beischlafsversuche ausgenutzt, da er unter dem hemmenden Gedanken stand, es werde wieder nicht gehen. Im September 1897 sagte ihm die Frau eines Tages, sie habe sich ihren Pflegeeltern anvertraut und diese wollen, dass die Ehe geschieden werde. Er redete ihr zu, von der Scheidung abzustehen und tröstete sie, es werde sich die Sache doch noch geben, so wie sie ihn früher mit gleichen Hoffnungen getröstet hatte. Schliesslich willigte er dennoch in das Begehren der Eltern seiner Frau ein und so kam die Scheidung von Tisch und Bett zustande. Seither hat er seine Frau nicht mehr gesehen, bis sie jetzt zu ihm kam und ihn aufforderte, einverständlich um die Auflösung ihrer Ehe anzusuchen. Er hat in der Zwischenzeit kein anderes Verhältnis eingegangen und nie einen geschlechtlichen Verkehr versucht. Pollutionen hat er wohl alle 3 bis 4 Wochen.

Seine Eltern leben hochbetagt und sind gesund. Von seinen 5 Geschwistern leben vier, zwei Schwestern sind ledig, der eine Bruder ist Witwer, der andere zum zweitenmal verheiratet, beide haben Kinder.

S. war, wie er erzählt, immer auch schon als Kind nervös, ängstlich, leicht erregbar; er zittert leicht, „überhaspelt sich" beim Sprechen. In der Volks- und Realschule war er zwar nicht einer der Besten, doch kam er gut vorwärts, nur seine seit der Kindheit bestehende Schwerhörigkeit störte ihn. Wenn er Angstgefühle hat, werde ihm in der Herzgegend enge. An besondere Erkrankungen erinnert er sich nicht. In seiner Familie sei niemand nervenleidend. Sein Appetit sei immer gut gewesen, die Verdauung geregelt, gesteigertes Nahrungsbedürfnis und viel Durst bestehen nicht, desgleichen nicht Urinbe-

schwerden, auch muss er nicht oft zur Seite gehen. In der Nacht bekommt er manchmal Wadenkrämpfe, Paraesthesien bestehen nicht, wohl aber häufig Schwindel. Onanie, Missbrauch von Alkohol und jede veneriche Infektion stellt er in Abrede.

Als seine Frau von der Scheidung sprach, ging er in die Poliklinik, wurde dort untersucht und bekam Sitzbäder mit kalten Begiessungen verordnet. Er gebrauchte sie durch 5 Monate, doch ohne Erfolg. Er war noch ein zweitesmal bei einem Arzte, der ihn für impotent erklärte, ihm keine Heilmittel empfahl. Die Untersuchung durch uns ergab: S. ist ungemein schwerfällig, schreckhaft, scheu, ängstlich, spricht langsam. Er ist etwas schwerhörig. Die Besichtigung des Trommelfells mit dem Ohrenspiegel ergibt auf beiden Seiten umschriebene weisse Verdickungen.

S. ist von kleiner Statur, gut genährt, nicht abgemagert. Die Haut ist nicht welk, es bestehen keine wassersüchtigen Anschwellungen.

Die Pupillen reagieren prompt bei Lichteinfall und bei Akkommodation, das Gesichtsfeld ist bei grober Prüfung beiderseits nicht eingeengt. Lähmungen der Gesichtsmuskeln und der Extremitäten bestehen nicht, die grobe Kraft der Extremitätenmuskeln ist eine mässige. Berührungen der Haut werden überall empfunden und auch die Unterscheidung zwischen Nadelspitze und Nadelkopf, zwischen Berührung mit einem warmen und einem kalten Gegenstand erfolgt stets prompt. Es besteht Ueberempfindlichkeit der Haut, so dass der Untersuchte bei selbst leichter Berührung mit der Nadelspitze zusammenzuckt. Die leicht geschlossenen Lider, die vorgestreckte Zunge, die gespreizten Finger zeigen starkes Zittern, das an den Händen besonders bei intendierten Bewegungen auffallend stark in Erscheinung tritt. Beim Zeigen der Zähne kommt es zu Zuckungen in dem Hautmuskel des Halses. Augenschluss beim Stehen mit aneinander gestellten Beinen erzeugt kein Schwanken, ataktische Störungen bestehen nicht, die Kniesehnenreflexe sind mässig stark.

Die Brust- und Bauchorgane zeigen keine nachweisbaren Veränderungen, der Puls ist regelmässig, seine Schlagzahl ist 100, ändert sich beim Vorwärtsbeugen, Niederhocken und raschem Gehen.

An der Haut ist kein Ausschlag, kein Pigmentverlust vorhanden. Die Genitalien sind reich behaart, der Penis eher klein, die Eichel überempfindlich, so dass selbst Berührung mit dem Finger abgewehrt wird. Ausfluss besteht nicht.

Im Hodensack sind beide Hoden vorhanden, sie sind mittelgross, schlaff, druckempfindlich, an den Nebenhoden ist nichts Abnormes tastbar. Der Anus ist von gewöhnlichem Verhalten, die Prostata nicht vergrössert, nicht druckempfindlich.

Der bei der Untersuchung gelieferte Harn, dessen Menge sehr gering war, war klar. Die mit ihm angestellte Trommersche und die Phenylhydrazin-Probe fielen positiv aus.

Die vier Tage später gelieferte Tagesmenge des Harns betrug 1600 $cm^3$. Der Harn war gelb, leicht getrübt, von sauerer Reaktion und dem spezifischen Gewichte 1017; im Sedimente waren Harnsäurekrystalle, Plattenepithelien, einzelne Krystalle von oxalsaurem Kalk. Eiweiss fand sich in ihm in Spuren, Zucker in 0,6 pCt.

Frau S. gibt an, sie sei immer gesund gewesen. Die mit 16 Jahren aufgetretenen Menses waren immer regelmässig, von 3 bis 5tägiger Dauer, schmerzlos. Sie heiratete ihren Mann aus Liebe nach neunmonatlicher Bekanntschaft. In der Brautnacht war ihr Mann sehr aufgeregt, er sagte, er fühle sich unwohl. Beim Auskleiden hat er sie geküsst, doch sonst nicht berührt. Am nächsten Nachmittage, als sie im Hauskleide und er ohne Rock war, sagte er ihr, sie solle sich hinlegen; er legte sich auf sie und nahm sein männliches Glied heraus, das klein war, so wie sie es später immer nur klein und weich sah. Er brachte das Glied an ihre Geschlechtsteile heran, doch kam es zu nichts. Nach ein paar Tagen machte er denselben Versuch, er meinte darauf, sie müsse sich etwas unterlegen, doch half auch dies nichts. Er hat wohl ihre Geschlechtsteile berührt und auch geküsst, doch sein Glied blieb dabei klein. Dass er in der Nacht Samenerguss hatte, glaubte sie, wenigstens weiss sie sich zu erinnern, dass sie steife Flecken in der Wäsche sah. Ob er onanierte, wisse sie

nicht. Immer bat er sie, sie solle nichts ihrer Mutter sagen, es werde schon besser werden. Er kaufte sich auch ein Buch über Naturheilverfahren und las darin das Kapitel über Mannesschwäche, machte gymnastische Uebungen und nahm Bäder. So ging es mehr als zwei Jahre. Sie war zwar unerfahren in geschlechtlichen Dingen, das aber wusste sie, dass es anders sein müsse. Endlich äusserte sie vor ihrer Mutter, dass ihr Verhältnis zum Manne nur ein geschwisterliches sei. Die Mutter verstand die Bemerkung, sie und der Vater fragten sie nun aus und drangen auf Scheidung, in die schliesslich auch S. einwilligte. Sie sagt, S. sei ein sehr guter, doch verschlossener, schweigsamer Mensch, der viel raucht, doch wenig trinkt. Auffallend viel ass er nicht. Vor der Scheidung war ihr Vater mit S. im Krankenhaus im Ambulatorium für Nervenkranke. S. wurde untersucht und ihm gesagt, er müsse öfter kommen und sich beobachten lassen. Man riet ihm elektrische Behandlung und Bäder an. Die Bäder nahm er sehr fleissig, so lange sie noch bei ihm war.

Schliesslich gibt Frau S. noch an, dass sie jetzt seit $1^1/_2$ Jahren in Beziehungen zu einem andern Mann stehe, der sie heiraten wolle. Mit diesem verkehre sie auch geschlechtlich. Beim ersten Beischlaf hatte sie Schmerzen, blutete und „war ein paar Tage geschwollen“. Frau S. ist klein, ihre Formen sind weiblich. Die Brüste sind mässig gross, leer, die Warzen und Warzenhöfe von rötlicher Farbe. Der Bauch ist glatt, ohne pigmentierten Mittelstreifen, die äussere Scham normal gebildet, reich behaart, die kleinen Schamlippen sind von den grossen gedeckt, das Jungfernhäutchen im ganzen ringförmig gestaltet, weist seitlich unten beiderseits je eine Kerbe auf, von denen die rechts gelegene durch die ganze Dicke der Membran hindurchgeht. Beide Kerben umgrenzen einen untern (hintern) dreieckigen Lappen. Der Scheideneingang ist ziemlich enge, die Scheide ist zugänglich, runzelig, ohne Krampf. Es besteht mässige Sekretion von weissem Schleim.

Das Gutachten besagte im Wesentlichen Folgendes:

Herr S. hat anatomisch normal gebildete Geschlechtsteile. Ein eventuelles Hindernis der Beischlafsfähigkeit kann demnach nur in der Funktion, nicht im Bau der Genitalien gelegen sein. Funktionelle Störungen der Erektion kommen bei nervösen Erkrankungen vor. Herr S. leidet nun tatsächlich an nervösen Störungen, die sich in verschiedenen objektiven und subjektiven Symptomen geltend machen und auch das sexuelle Gebiet betreffen, wie sich aus der grossen Empfindlichkeit seines männlichen Gliedes und der Hoden ergibt. Nicht ohne Belang ist auch der Harnbefund, da sich bei der zweimaligen Untersuchung Zucker im Harn vorfand. Wenn auch aus der geringen Menge desselben nicht schon geschlossen werden kann, dass Herr S. an Zuckerharnruhr (Diabetes) leidet, die oft zu Impotenz führt, zumal sonstige Symptome dieses Leidens fehlen, und demnach die Möglichkeit vorliegt, dass es sich bei ihm nur um vorübergehende Zuckerausscheidung handele, so hat der Befund doch deshalb einige Bedeutung, weil die Erfahrung lehrt, dass Zuckerharnen auch bei Erkrankungen des zentralen Nervensystems vorkommt.

Der objektive ärztliche Befund stützt somit durch den Nachweis der nervösen Erkrankung und der Zuckerausscheidung die Glaubwürdigkeit der übereinstimmenden Angabe der Ehegatten, dass zwischen ihnen die Ehe nicht vollzogen werden konnte, wobei zu betonen ist, dass auf Seite der Frau ein Ehehindernis nicht besteht.

Da Zustände von geschlechtlicher Impotenz wenig Chancen für eine teilweise oder gar vollständige Beseitigung des Uebels bieten, ist auf Grund ärztlicher Erfahrung der Schluss gerechtfertigt, dass die Beischlafsunfähigkeit des Herrn S. eine immerwährende und unheilbare ist, besteht sie doch, wie er in durchaus glaubwürdiger Weise angibt, bei ihm schon seit jeher.

Frau S. weist entjungferte Geschlechtsteile auf. Allerdings kann der Zeitpunkt ihrer Defloration nicht festgestellt werden, doch erscheint es mit Rücksicht auf den an Herrn S. erhobenen Befund glaubwürdig, dass die Defloration der Frau S. nicht durch ihren Mann, sondern nach der Scheidung der Ehe durch einen andern geschah.

Bei der mündlichen Streitverhandlung führte der Vertreter der Frau S. deren „Lieb-

haber" als Zeugen dafür an, dass er die Frau erst im November 1900 defloriert habe. Der Zeuge sagte aus, nach seiner Ueberzeugung sei Frau S. bis dahin noch Jungfrau gewesen, denn sie klagte bei dem ersten Geschlechtsakte über starke Schmerzen, die Einführung des Penis gelang nur mit einiger Anstrengung und die Frau blutete darnach, wie Zeuge daraus entnahm, dass sein Penis nach dem Akte mit Blut beschmiert war.

Das Gericht löste die Ehe wegen Impotenz des Mannes auf. Die zwei höheren Gerichts-Instanzen bestätigten das Urteil. Haberda.

### 16. Fall. Senile Impotenz.

Der 74 Jahre alte Privatmann R. heiratete ein 22 Jahre altes Mädchen, „um eine Pflegerin zu haben". Nach siebenmonatlichem Beisammensein brachte die Frau die Klage auf Scheidung der Ehe von Tisch und Bett aus dem Verschulden des Ehegatten ein und begründete ihr Begehren damit, dass ihr Mann impotent sei, sie grob behandle, beschimpfe und bedrohe, wodurch sie an ihrer Gesundheit geschädigt würde.

Der uns vorgestellte R. bot alle Zeichen von vorgeschrittenem psychischen und körperlichen Marasmus. Besonders auffallend war der Gedächtnisschwund. Er wusste die wichtigsten Daten aus seinem Leben nicht, dabei war sein Wesen läppisch; in einem Atemzuge erzählt er, er sei vollpotent, nur habe ihn seine Frau nicht zum Geschlechtsverkehr zugelassen, und gibt doch zu, er habe schon vor der Hochzeitsreise an seinen Hausarzt geschrieben, er solle ihm Medikamente zur Hebung seiner „Schwäche" senden und den Arzt gleich nach der Rückkehr von der Reise aufgesucht, „weil seine Geschlechtsteile schwach waren". Vor der Hochzeit habe er schon seit Jahren keinen geschlechtlichen Verkehr gehabt und auch kein Verlangen nach solchem verspürt, aber er habe sich doch zugetraut, seine junge Frau entjungfern zu können.

Die Klägerin gibt an, ihr Mann habe sie gleich in der ersten Nacht mit den Händen „bearbeiten wollen" und, da sie ihm dies verwehrte, gesagt, ohne diese Hilfe werde es nicht gehen. Er hat sich wohl einigemal im Verlaufe der Monate auf sie gelegt, doch sei sein Glied immer schlaff gewesen und sein Bestreben, es mit den Fingern in ihre Geschlechtsteile „hineinzustopfen", erfolglos geblieben.

Herr R. ist gross, in seiner Haltung stark gebückt; er ist muskelschwach und hochgradig abgemagert, so dass die welke trockene runzelige Haut schlaff an den Knochen hängt. Die Haare sind silberweiss, die Schläfen eingesunken, die Pupillen enge, reagieren langsam auf Lichteinfall, die Hornhäute zeigen starken Greisenbogen. Die vorgestreckte Zunge weist groben stossenden Tremor auf, desgleichen besteht starkes Zittern der Finger selbst bei unterstützten Armen. Lähmungen, Zeichen von Ataxie fehlen, die Arterien sind stark verkalkt, die Kniesehnenreflexe lebhaft.

Die Geschlechtsteile bieten Zeichen von Atrophie, sind nur mehr spärlich behaart, die Hoden klein, weich und dabei druckschmerzhaft, beide Leistenkanäle für einen Finger offen. Die Vorhaut deckt die kleine Eichel, deren Oberfläche stark mazeriert ist. Der Kremasterreflex ist nicht auslösbar.

In unserem Gutachten bezeichneten wir die Angabe der Klägerin, ihr Mann sei impotent, für glaubwürdig und sagten, die Impotenz sei in dem hochgradigen Marasmus des Mannes begründet. Der Klage der Frau wurde Folge gegeben. Haberda.

### 17. und 18. Fall. Klagen von Ehefrauen wegen Impotenz ihrer Männer.[1])

17. Die verehelichte R. behauptet, dass ihr Gatte es in der Ehe nie „zu einer gehörigen Erregung seines männlichen Gliedes und zu einem Samenergusse habe bringen können" und

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 17 u. 19.

klagt auf Ehescheidung. R. bestreitet dies und behauptet, namentlich in den letzten fünf Wochen mit der Klägerin zweimal „vollständig" den Beischlaf vollzogen zu haben. R. war 52 Jahre alt, sah aber bei allgemeiner strotzender Gesundheit viel jünger aus. Alle Charaktere der Mannheit waren ganz normalmässig vorhanden und mussten wir äussern: „dass gar kein Grund vorläge, um an der Fähigkeit des R., den Beischlaf zu vollziehen, zweifeln zu können."

18. In diesem Falle klagte eine Frau ebenfalls wegen unheilbaren Unvermögens zur Leistung der ehelichen Pflicht und mussten wir ein relatives Unvermögen nach Lage des Falles annehmen. Explorat nämlich gab an, dass, nachdem er im Jahre 1864 seine erste Frau, welche in der Entbindung gestorben, verloren habe, er am 6. April cr. seine zweite Frau geheiratet habe. Er habe bisher mit ihr nicht kohabitiert, aber zweimal versucht, den Beischlaf mit ihr auszuüben, das erstemal am 6. April morgens nach der Hochzeit, er habe aber viel getrunken gehabt und ihr gesagt, dass „er heute nicht recht koscher sei"; das zweitemal, etwa am 10. April, habe seine Ehefrau, als er den Versuch gemacht, sein erigiertes Glied zu immittieren, geäussert: „Geh' doch, du verstehst das ja nicht, das ist ein Scheidegrund, ich werde mir einen Hausfreund halten, ich bin Berlinerin." Diese Aeusserung habe ihn abgeschreckt, so dass er den Beischlaf alsdann unterlassen habe und auch erneute Versuche nicht gemacht habe, weil seine Frau, so oft er versucht habe, sich ihr zärtlich zu nähern, ihn kalt zurückgewiesen habe. Explorat ist 45 Jahre alt, mässig kräftig gebaut und genährt. Seine Genitalien sind vollkommen normal, gut entwickelt, die beiden Hoden im Hodensack fühlbar, gut entwickelt und gesund anzufühlen. Auch will er nächtliche Pollutionen und Erektionen haben. Hiernach sind Gründe, welche die Fähigkeit des S., den Beischlaf auszuüben, ausschliessen, nicht vorhanden und gebe ich mein amtseidliches Gutachten dahin ab: dass, wenngleich der Ehefrau gegenüber ein relatives Unvermögen zur Ausübung des Beischlafes bestehen mag, bei dem S. Bedingungen, welche ein unheilbares Unvermögen zur Leistung der ehelichen Pflicht begründeten, nicht vorhanden sind.

### 19. Fall. Klage auf verweigerte eheliche Pflicht.[1])

In der Z.'schen Ehescheidungsklage klagt die Frau gegen ihren Mann auf Scheidung, behauptend, dass er während ihrer vierjährigen Ehe noch nie den Beischlaf mit ihr vollzogen habe, und tritt den Beweis mit der Behauptung ihrer Jungfernschaft an. Ich hatte nur letzteres zu konstatieren und fand an der jetzt achtundvierzigjährigen buckligen Frau, die ein jetzt achtundzwanzigjähriger Mann wegen einiger hundert Taler Vermögen geheiratet hatte, in der Tat einen vollständig erhaltenen, nicht eingerissenen Hymen, so dass ich erklären musste, „dass ein vollendeter Beischlaf mit wirklicher Immission des männlichen Gliedes an der Z. noch nicht vollzogen worden sei."

### 20. Fall. Angeblich übermässige Potenz.[2])

Die Ehefrau eines Mannes aus dem Mittelstande legte eine Scheidungsklage ein, denn ihr Mann habe sie so häufig und in so roher Weise gebraucht, dass sie davon in einen gefährlichen Krankheitszustand verfallen sei.

Zur Begründung ihrer Klage reichte sie ein Attest des Dr. N. N. ein, welches bescheinigt, „dass sie an einer krankhaft erhöhten Nervenreizbarkeit des Fruchthalters leide und dass ein solches Leiden leicht durch zu häufige Ausübung des Beischlafes entstehen könne." Zugleich behauptete Klägerin, „dass das Glied des Verklagten von so exorbitanter

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 20.
2) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 27.

Beschaffenheit sei, dass er den Zweck der Ehe nicht erfüllen könne", ferner (!!), „dass er ein Gebiss falscher Zähne habe und unerträglich aus dem Munde stinke."

Aufgefordert, die Tatsächlichkeit dieser Behauptungen durch Untersuchung beider Ehegatten festzustellen, berichtete ich dem Gerichte wie folgt: Der Ehemann ist gesund und 38 Jahre alt. Sein männliches Glied ist nicht, wie Klägerin behauptet, von exorbitanter Beschaffenheit, sondern es hat das Organ im erschlafften Zustande nur die gewöhnliche Stärke und eine Länge von $1^1/_2$ Zoll, wonach es eher klein, als zu exorbitant genannt werden muss, keinesfalls kann in der Beschaffenheit des Gliedes ein Hindernis des normalen Begattungsaktes gefunden werden.

Ferner hat der Mann zwar sechs künstliche Zähne im Oberkiefer, dieselben sind aber eingeschraubt, sehr sauber gefertigt, und lässt sich entgegen der Behauptung der Klägerin nicht der geringste üble, am wenigsten ein unerträglicher Geruch des Atems wahrnehmen, so dass ein „ekelhaftes und unheilbares Gebrechen" hierin nicht angenommen werden kann. Die Ehefrau ist eine sehr junge und ganz gesunde Frau. Bei der Manualexploration durch die Scheide und durch den Mutterspiegel hat sich ergeben, dass der Fruchthalter eine leichte Rückwärtsbeugung hat, und behauptete Explorata, dass die Untersuchung ihr schmerzhaft sei. Anschwellungen, Geschwüre u. dgl., die eine Beglaubigcng dieser Behauptung geben würden, sind nicht vorhanden, und es muss folglich die rein subjektive Angabe der Klägerin ganz dahingestellt bleiben. Keinesfalls kann die angeblich erhöhte Reizbarkeit des Fruchthalters von der rohen Vollziehung des ehelichen Beischlafes mittelst eines exorbitanten männlichen Gliedes herrühren, da der Ehemann, wie bemerkt, ein solches nicht hat.

### 21. Fall. Wegen angeblicher Impotenz bestrittene Schwängerung der eigenen Tochter[1]).

In dieser grässlichen Anklage wegen Blutschande war der zur Zeit dreiundsechzig Jahre alte Handwerksmeister N. beschuldigt, mit seiner Tochter — die er stets auf das Eifersüchtigste bewachte!! — fünf Kinder erzeugt zu haben!!

Er berief sich auf sein Alter, auf eine frühere venerische Ansteckung und darauf, dass beide Ursachen ihn schon seit zehn Jahren impotent gemacht hätten. Er war von kleinem gedrungenen Körperbau, brünetter Hautfarbe und sah zwar bejahrt, jedoch immer noch jünger aus, als er war. Am Kopfe, im Gesicht und am Schamberg reichliche schwarze Haare. Seine Stimme war männlich, das Glied von nicht gewöhnlicher Dimension, und nicht die geringste Abweichung von der Norm war an den Genitalien wahrnehmbar. Eine feine Schnittnarbe liess allerdings auf einen ehemaligen Bubo schliessen, der aber natürlich ganz unerheblich für die Frage war. Das ausführliche motivierte Gutachten musste mit dem Satze schliessen: „dass die ärztliche Exploration keinen Anhaltspunkt nachgewiesen habe, um die Annahme zu rechtfertigen. dass N. schon seit zehn Jahren ausser stande gewesen sei, den Beischlaf zu üben und Kinder zu zeugen".

### 22. Fall. Fragliche Potenz eines wegen Notzucht an einem Kinde in Untersuchung gezogenen Mannes.

Johann Z., 58 Jahre alt, wurde am 31. Dezember 1901 untersucht. Er ist seit 1869 verheiratet, hat zwei erwachsene Kinder und sagt selbst, es komme noch mitunter vor, dass ihm das Glied stehe, doch verkehre er selten mit seiner Frau. Vor dem Untersuchungsrichter gab er an, er habe dem Kinde nichts getan, denn er sei impotent.

Die Untersuchung ergab: Gross, kräftig, gut genährt, Haare etwas ergraut, kein Greisenbogen an den Hornhäuten. Pupillen reagieren prompt. Gebiss etwas defekt, doch noch die meisten Zähne vorhanden. Geschlechtsteile normal und kräftig entwickelt, Hoden gross,

---

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 16.

elastisch, Nebenhoden und Samenleiter ohne Verhärtung. Kein Ausfluss aus der Harnröhre. Bauchdecken-, Kremaster- und Kniesehnenreflexe normal. Kein Zittern der Zunge, der gespreizten Finger, kein Schwanken im Stehen bei Augenschluss, keine Lähmungen im Bereiche der Bewegungs- und Empfindungsnerven. Am Kopf, an den Dornfortsätzen der Wirbel keine Druckschmerzhaftigkeit. Der frisch entleerte Urin klar, in ihm keine pathologischen Bestandteile.

Gutachten: Die Untersuchung ergibt keinen Befund, der für die Annahme verwertet werden könnte, dass Johann Z. beischlafsunfähig sei. Haberda.

### 23. Fall. Fragliche Beischlafsunfähigkeit eines wegen Verführung zur Unzucht beschuldigten Mannes.

Im Jahre 1889 wurde die am 21. November 1878 geborene Gisela A. nach dem Ableben ihrer Eltern von dem Gastwirte Franz W. an Kindesstatt angenommen und Franz W. zum Vormunde bestellt. Im Jahre 1896 begann letzterer mit der damals 17jährigen Pflegetochter unzüchtige Handlungen zu begehen, die in den folgenden Jahren fortgesetzt wurden. Im Januar 1897 wurde Gisela A. schwanger und brachte am 8. September ein Kind zur Welt. Im Juli dieses Jahres schickte F. W. zu einer Zeit, da die äusseren Zeichen der Schwangerschaft der G. A. nicht mehr zu verkennen waren, an seine Frau, Sophie W., den Betrag von 50 fl. unter dem falschen Namen F. D. und gab als Bestimmung des Geldes die Beschaffung von Kinderwäsche an. Später, als die Beziehungen des W. zu seinem Mündel bekannt wurden, gab dieses den Pflegevater als Schwängerer an, widerrief aber diese Angabe und erst in der Hauptverhandlung gab sie die Richtigkeit ihrer ursprünglichen Angaben zu. Es kam hervor, dass sie schon vor dem Verkehre mit ihrem Pflegevater Beziehungen zu Männern unterhalten hat und einer Freundin gegenüber bald ihren Pflegevater, bald einen andern als ihren Schwängerer bezeichnete. Jedenfalls liess sich nicht nachweisen, dass ihr Pflegevater sie verführt habe.

F. W. hatte zur Abwehr der Beschuldigung, dass er die G. A. verführt und geschwängert habe, angegeben, dass er seit 6 Jahren impotent sei. Da hervorkam, dass er nach der Entbindung der G. A. beim geschlechtlichen Verkehre mit dieser Kondoms benützte, welche seine Frau bei ihm fand, leugnete er auch dies ab und sagte, ein Freund habe ihm einmal Kondoms gezeigt, und da habe er eines aus Scherz an sich genommen. Er gab an, in der Jugend syphilitisch gewesen zu sein. Im Jahre 1882 oder 1883 sei er geheilt gewesen, habe zum erstenmal geheiratet und mit seiner ersten Frau 3 Kinder gezeugt, die tot zur Welt kamen. Nach dem Tode seiner Frau heiratete er im Jahre 1889 seine zweite, um 22 Jahre ältere Frau, die damals schon im Klimax war. Mit dieser Frau verkehrte er nur 3—4 Jahre geschlechtlich, da er dann impotent wurde.

Seine Frau bestätigte, dass sie nur 4 Jahre geschlechtlich verkehrten, seit 6 Jahren nicht mehr, da er sagt, er sei hierzu unfähig. Dass ihr Mann mit der G. A. geschlechtlich verkehrt habe, glaube sie nicht. Ein gewisser F. D. habe 50 fl. als Entbindungskosten an die G. A. gesendet.

Ein Freund des W., der Zeuge P., erzählte vor Gericht, dass er jetzt mit der G. A. im Konkubinate lebe; sie habe ihm immer den W. als Vater ihres Kindes bezeichnet. W. war auch auf ihn (P.), als die G. A. noch in W.'s Hause war, eifersüchtig. W. habe wohl ihm gegenüber sich auch für impotent ausgegeben, andererseits ihn aber einmal um Hilfe aus einer Verlegenheit ersucht, da ihm seine Frau über die Kondoms gekommen war. P. gab sich dazu her, der Frau zu sagen, sie gehörten ihm; darauf gab ihm (P.) Frau W. 10 Stück zurück und er gab sie gleich wieder dem W. Dem P. sagte W., als ihn dieser verwundert fragte, wozu er, da er doch impotent sei, Kondoms brauche: „Nun, ich kann doch nicht zu der Alten (seiner Frau) gehen".

Befund vom 5. Januar 1899: W. ist 50 Jahre alt, von gesundem Aussehen, gut genährt,

zeigt keine nervösen oder sonstigen Krankheitserscheinungen. Die Hoden sind nicht vollständig herabgestiegen, liegen aber ausserhalb des äusseren Leistenringes, sind gut entwickelt, der rechte wohl etwas kleiner als der linke, doch beide von normaler elastischer Konsistenz, ohne Verhärtungen, desgleichen die Nebenhoden und Samenleiter ohne tastbare Veränderungen.

Das männliche Glied ist kräftig entwickelt, die Vorhaut ist links neben dem sogenannten Bändchen in der Ausdehnung von 1 cm durch eine schmale blasse, anscheinend narbige Hautbrücke an die Unterfläche der Eichel angewachsen. Diese Anwachsung soll von einem in den siebziger Jahren bestandenen syphilitischen Geschwüre herrühren. Sonstige Narben oder Verfärbungen sind nicht vorhanden, Harnröhre ohne Ausfluss. Die Drüsen in den Leistenbeugen und auch sonst am Körper sind nur schwer tastbar, sind nicht vergrössert. An Haut und Schleimhäuten bestehen keine Veränderungen, nur an der Wangenschleimhaut ist beiderseits zwischen den Zahnreihen ein weisslicher Streifen nachweisbar. Der Untersuchte ist Raucher. Im Harne ist weder Zucker noch Eiweiss vorhanden.

Das Gutachten ging dahin, dass sich bei W. kein Befund ergebe, der für die Annahme, er sei geschlechtlich impotent, sprechen würde. Zeichen einer überstandenen syphilitischen Infektion seien nicht vorhanden, doch schliesse dies die Möglichkeit nicht aus, dass W. vor Jahren Syphilis durchgemacht habe. Die partielle Verwachsung der Vorhaut mit der Eichel könne von einem Geschwüre herrühren. Wenn auch W. wirklich vor Jahren Syphilis überstanden, könne er doch nunmehr ein Kind gezeugt haben, das am Leben blieb.

Die Gisela A. hatte wiederholt ihre Angaben gewechselt, endlich gab sie an, ihr Pflegevater habe sie verführt und entjungfert, bei dem ersten Beischlafe mit ihm habe sie Schmerzen gehabt und geblutet.

Bei der Hauptverhandlung, die gegen den Pflegevater wegen Verleitung einer ihm anvertrauten Person zur Unzucht, gegen das Mädchen wegen Irreführung der Behörden ging, bestand W. darauf, dass er impotent sei, dass die Verwachsung der Eichel mit der Vorhaut die völlige Einführung des Gliedes hindere, den Beischlaf immer schmerzhaft gemacht habe.

Wir hielten nach neuerlicher Untersuchung unser Gutachten aufrecht und gaben über Befragen an, dass die Erektion des Gliedes durch die hier konstatierte Verwachsung nicht behindert werde. Es lasse sich nicht bestreiten, dass W. auch die Entjungferung der G. A. zustande bringen konnte.

Der Gerichtshof nahm wohl an, dass W. die Gisela A. gebraucht habe, doch nicht die „Verführung", da sie ein sittlich verdorbenes Mädchen war, das auch mit anderen Männern verkehrte. Es erfolgte Freispruch. Haberda.

### 24. Fall. Wegen jugendlichen Alters streitige Zeugungsfähigkeit[1]).

Es lag die Frage vor, ob der Gymnasiast N., dessen Vater eine gegen seinen Sohn eingelegte Schwängerungsklage abwehrte, in der Zeit vom Januar bis 26. März 18— zeugungsfähig gewesen? Ich hatte die Untersuchung am 28. Juni des folgenden Jahres auszuführen, also ein Jahr und 3 Monate nach dem letzten Termin. Der junge Mann, Jude, mit reichen schwarzen Haaren war zur Zeit sechzehn, also am 26. März vierzehn und dreiviertel Jahre alt und von sehr kräftigem Bau und allgemeiner Gesundheit. Der Bartwuchs war erst beginnend, aber die Stimme männlich. Der Penis zeigte sich gross, vollständig normal, die Schamhaare waren sehr reichlich und die Hoden stark entwickelt. Auf subjektive Angaben betreffend geschlechtliche Neigungen, Pollutionen u. dgl. ging ich nicht weiter ein, weil ich doch die Wahrheit nicht erfahren haben würde, und urteilte: „dass aus der Exploration sich nichts ergeben habe, was die Annahme, dass Explorat am 26. März 18— zeugungsunfähig gewesen, bestätigen könnte."

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 10.

**25. Fall.** Zeugungsunfähigkeit infolge Azoospermie nach Gonorrhoe.

Am 22. Oktober . . stellte sich mir der 35 Jahre alte Blumenhändler X vor und bat mich, ich möge ihn auf seine Zeugungsfähigkeit untersuchen, da er einer Paternitätsklage entgegensehe, die er auf auf Grund des ärztlichen Zeugnisses durch einen Ausgleich mit dem Mädchen verhindern wolle, da ihm als verheirateten Manne eine gerichtliche Klage sehr unangenehm wäre. Er gab an, er habe seit 2 Jahren mit einem bei ihm bedienstet gewesenen Mädchen intim verkehrt, das nun seit Februar schwanger sei; er kenne den Schwängerer des Mädchens, der ihm selbst erzählte, dass auch er mit dem Mädchen sexuell zu tun gehabt habe. X. beteuerte, er könne nicht der Vater des zu erwartenden Kindes sein, denn schon vor 11 Jahren habe ihm der seither verstorbene Prof. U. auf Grund einer Untersuchung des Sperma gesagt, dass er nicht zeugungsfähig sei. Tatsächlich blieb auch seine vor nun 8 Jahren geschlossene Ehe kinderlos, obwohl die Frau jung, jetzt 26 Jahre alt, und gesund sei.

X gab noch Folgendes an: Mit 18 Jahren trat er in den Geschlechtsverkehr. Mit 20 Jahren, als er beim Militär diente, akquirierte er eine Gonorrhoe, die durch eine beiderseitige „Hodenentzündung" kompliziert war. Letztere rezidivierte nach 2 oder 3 Jahren infolge angestrengten Reitens. Sonst sei er immer gesund gewesen; Geschwister habe er keine, sein Vater lebe noch.

Die Untersuchung ergab: Kräftiger, gut genährter, gesund aussehender Mann mit normal entwickelten Geschlechtsteilen. Es besteht kein Ausfluss aus der Harnröhre. Die Hoden von gewöhnlicher Grösse und Konsistenz, beide Nebenhoden im Kopfteile dicker, hart anzufühlen und auf Druck schmerzhaft; eine starke Verdickung überdies am linken Nebenhoden in dessen Schweifteil tastbar.

Im frisch entleerten klaren Harn schwimmt ein dünnes, etwa 3 mm langes Schleimfädchen. Dieses wurde auf einem Objektträger verstrichen, angetrocknet, fixiert und gefärbt. Es besteht, wie die mikroskopische Untersuchung zeigt, aus Schleimfäden, Schleimkugeln, einzelnen einkernigen Epithelien und mehrkernigen, schlecht gefärbten Eiterzellen. Ausserhalb der Zellen liegen Häufchen kleinster Kokken.

Am 23. Oktober überbrachte mir X in einem Kondom sein Ejakulat, das noch warm war. Die Menge desselben betrug etwa 2 cm³, es war dünnflüssig mit deutlichem Spermageruch. Auf einem Objektträger gab ein Tropfen desselben, mit einem Tropfen des Florence'schen Reagens zusammengebracht, reichlichste typische Krystalle. Bei der mikroskopischen Untersuchung des nativen Sperma sah man vereinzelte grössere Zellen mit hellen runden stark glänzenden Einschlüssen (Hodenzellen), ebensolche, die Pigmentkörnchen führten, homogene Schollen, vereinzelte lymphoide Zellen, aber trotz eifrigstem Nachsuchen in 20 Präparaten nicht einen Samenfaden.

Die am 31. Oktober nochmals vorgenommene Untersuchung des noch warm überbrachten Ejakulates, dessen Menge 1 cm³ betrug, ergab dasselbe Resultat.

Nach diesem Untersuchungsergebnisse konnte es nicht zweifelhaft sein, dass X wegen Azoospermie nach überstandener beiderseitiger gonorrhoischer Nebenhodenentzündung zeugungsunfähig sei. Eine bestimmte Angabe darüber, wie lange der Ende Oktober erhobene Befund schon bestehe, war nicht möglich, doch musste es als glaubwürdig bezeichnet werden, dass der jetzige Zustand die Folge einer vor vielen Jahren überstandenen gonorrhoischen Erkrankung sei, für welche Annahme auch die Behauptung des Untersuchten, dass schon vor 11 Jahren Azoospermie bei ihm festgestellt wurde, und der Umstand sprach, dass seine 8jährige Ehe mit einer gesunden Frau kinderlos blieb.

Gegen X wurde nach der Entbindung der Y, die im November erfolgte, die Paternitätsklage eingebracht. Auf Grund meines Gutachtens wurde die Klage abgewiesen.

Haberda.

**26. Fall.** Behauptete, nicht erweisbare Zeugungsunfähigkeit.

In der Paternitätssache der Aloisia W. namens ihres am 21. Mai 1901 geborenen Kindes Josef gegen Josef R. hat der Geklagte unter Zugeständnis der innerhalb der gesetzlichen Frist stattgehabten Beiwohnung behauptet, dass er vermöge seiner physischen Beschaffenheit zur Erzeugung eines Kindes unfähig sei.

R. wurde an mich zur Untersuchung gewiesen. Er ist ein mittelgrosser, von Gesundheit strotzender, wohl genährter Mann, der keinerlei Krankheitssymptome angibt und auch nach dem Ergebnisse der Untersuchung keinerlei Abweichungen von der Norm bietet. Die Geschlechtsteile sind kräftig entwickelt, die Hoden, von denen der rechte etwas grösser ist, als der linke, und die Nebenhoden zeigen keine tastbaren Veränderungen, es besteht kein Ausfluss, Reste einer überstandenen luetischen Erkrankung sind nicht nachzuweisen. Im Urin sind einige kleine graue Fädchen, in denen sich Eiterzellen nicht nachweisen lassen.

R. gibt an, er sei 28 Jahre alt und sei nie krank gewesen, nur habe er im Jahre 1894 einen Tripper akquiriert, der behandelt wurde, rasch verschwand und seither keinerlei Symptome gemacht habe; Hodenentzündung habe er nicht gehabt. Er leide aber an Samenfluss, das heisst, es rinne ihm manchmal Samen ab, ohne dass das Glied steif sei. Das komme alle paar Wochen vor. Sein geschlechtliches Bedürfnis sei gering, sein Glied werde nie sehr steif, er glaube daher, dass er ein Mädchen nicht entjungfern könne. Mit der W. habe er durch 8 Monate intim verkehrt, jede Woche kam er einmal zu ihr und legte sich mit ihr ins Bett. Er kann nicht in Abrede stellen, dass er hierbei in ihre Geschlechtsteile eingedrungen sei und dass ihm auch „die Natur gekommen sei.“ Den Vorschlag, seinen Samen zur mikroskopischen Untersuchung bringen zu sollen, lehnt er ab. Seine Angaben macht er zaghaft mit verlegenem Lächeln in wenig glaubhafter Weise.

Die körperliche Untersuchung ergab also nichts, was gegen die Annahme normaler Beischlafs- und Zeugungsfähigkeit gesprochen hätte. In diesem Sinne wurde auch das Gutachten abgegeben. Haberda.

**27. Fall.** Fragliche Zeugungsfähigkeit eines Mannes in einer Paternitätsangelegenheit.

In der Rechtssache des Dr. X. als Vormundes des minderjährigen J. F. wider N. wegen Vaterschaft erstatten die Gefertigten nachstehend Befund und Gutachten über die Frage, ob der Beklagte zeugungsfähig war und ist:

Befund. Die Untersuchung des Herrn N., der den Gefertigten bei der Tagfahrt am 14. Dezember 1900 persönlich bekannt geworden war, wurde am 21. Dezember 1900 vorgenommen. Sie ergab:

N. ist mittelgross, schwächlich und hinkt am rechten Beine infolge einer — nach seiner Angabe — im Jahre 1874 überstandenen, mit Verkürzung des rechten Beins und Hinterlassung mehrer eingezogener Narben in der Hüftgelenksgegend ausgeheilten Coxitis.

Die Geschlechtsteile sind regelmässig gebildet. Aus der Harnröhre ist auch beim Ausstreichen derselben keinerlei Sekret zu entleeren. Am Hodensacke besteht keine Abnormität. An den Hoden sind palpatorische Veränderungen nicht nachweisbar.

Im Kopfe des Nebenhodens tastet man beiderseits einen kleinen härtlichen Knoten, der druckschmerzhaft ist. Der frisch entleerte Harn ist hell und klar. In demselben schwimmen zahlreiche weissliche Schleimfäden und kleine Schleimklümpchen, die bei der mikroskopischen Untersuchung zahlreiche Eiterkörperchen erkennen lassen, doch sind Gonokokken nicht auffindbar.

Am 22. Dezember wurde die Untersuchung des Sperma vorgenommen. Das Sperma wurde in einem zugebundenen Kondom um 5 Uhr Nachmittag überbracht. Angeblich

stammte es von einem — nach dreiwöchentlicher Pause — eine $^1/_2$ Stunde vor der Ueberbringung ausgeübtem Koitus her. Der Kondom fühlte sich kalt an.

Die Samenflüssigkeit war auffallend dünnflüssig und wenig opak. Eine Probe, unter das Mikroskop gebracht, zeigte in jedem Sehfelde 10—40 Spermatozoën, welche wohl ausgebildet sind. Einige derselben, fast in jedem Sehfelde einer, in manchem Sehfelde zwei bis drei, zeigten noch deutliche Bewegungen, einzelne darunter noch so lebhaft, dass sie ein ganzes Sehfeld durchschwammen. Ausser den Samenfäden fanden sich zahlreiche runde Zellen und Bruchstücke von Zellen.

Anamnestisch gibt Herr N. an: Er ist 44 Jahre alt, war zweimal verheiratet; zum erstenmal heiratete er im Jahre 1893. Er wurde im Jahre 1896 Witwer und heiratete zum zweitenmal im Jahre 1897; diese zweite Ehe wurde im März 1899 geschieden. Beide Ehen blieben kinderlos, desgleichen ein von ihm in den Jahren 1885 bis 1892 mit einer Dame unterhaltenes intimes Verhältnis.

Ausser an der schon erwähnten Hüftgelenksentzündung tuberkulöser Natur hat Herr N. nach seiner Angabe auch an Skrophulose im linken Sprunggelenke und im rechten Ellbogen gelitten, desgleichen im Jahre 1881 an einer „Bauchfellentzündung", nach welcher er oft mit Magenindisposition zu tun hatte. Im Jahre 1898 litt er auch an Gelbsucht.

Eine Verletzung der Geschlechtsteile ist ihm nicht zugestossen, doch war er wiederholt geschlechtskrank.

Im Jahre 1889 akquirierte er Syphilis, die ärztlich behandelt wurde und ausheilte. Als letzte Erscheinung derselben trat im Jahre 1899 ein schuppender Hautausschlag am Hodensack auf, der äusserlich mit Kalomel, innerlich mit Jodkalium behandelt wurde. Im Jahre 1892 infizierte er sich mit Tripper, der von einer beiderseitigen Hodenentzündung gefolgt war, wegen welcher er durch 6 Tage bettlägerig war und durch mehrere Monate wegen bestehender Schmerzen ein Suspensorium tragen musste. Seither kam es nach regerem geschlechtlichen Verkehr wiederholt zu reichlicher Schleimsekretion, so im Jahre 1893, zu welcher Zeit er durch 14 Tage in der Poliklinik ärztlich behandelt wurde, desgleichen bestand im Jahre 1898 ein durch 14 Tage bis 3 Wochen anhaltender schleimiger Ausfluss.

Herr N. weist mehrere hier beigeschlossene Rezepte vor, welche seine Angaben bestätigen.

Auf Grund des Befundes erstatten die Gefertigten unter Berufung auf ihren Eid das Gutachten: Herr N. zeigt wohl infolge überstandener Gonorrhoe und angeschlossener Nebenhodenentzündung einen schleimigen Katarrh der Harnröhre und indurierte Stellen in beiden Nebenhoden, doch besitzt er, wie die Untersuchung ergibt, spermienhältigen Samen. Es liegt kein Grund zur Annahme vor, dass Herr N. zeugungsunfähig ist und im Vorjahre zeugungsunfähig war.

Haberda.

### 28. Fall. Fragliche Zeugungsfähigkeit eines Mannes.

Karl L. brachte gegen die minderjährige Helene T. und deren Vater Martin T. die Ehrenbeleidigungsklage ein, weil diese das Gerücht verbreiteten, er habe die Helene T. geschwängert, und stellte gleichzeitig das Ersuchen, es solle durch Sachverständige der Beweis zum ewigen Gedächtnisse aufgenommen werden, dass er impotent sei und die — angeblich im 3. Monate schwangere — Helene nicht geschwängert haben könne.

Wir erhoben am 29. Januar . . . nachstehenden Befund:

Karl L., 53 Jahre alt, von grosser kräftiger Statur, besitzt ergrautes Kopf- und Barthaar. Sein Ernährungszustand ist ein guter. An den Augen bestehen keine Greisenringe. Die Pupillen sind gleich weit und reagieren gut auf Licht und Akkommodation. Das Hörvermögen nicht beeinträchtigt. Kein Zittern der Zunge, der Lider und der gespreizten Finger. Im Bereiche der Gesichtsnerven keine Störungen. Das Gebiss gut erhalten, die Sprache behäbig, aber ohne krankhafte Veränderungen. Beim Schluss der Augen auch nach Aneinander-

legen der inneren Fussränder kein Schwanken im Stehen. Auch Störungen der Reflextätigkeit und des Empfindungsvermögens fehlen, desgleichen druckempfindliche Stellen am Kopfe und an der Wirbelsäule. Der Gang nicht auffällig.

Die Geschlechssteile in gewöhnlicher Weise entwickelt, kräftig, mit meist dunklen, nur vereinzelten grauen Haaren bewachsen. An der Eichel und Vorhaut nichts Bemerkenswertes. Das Bändchen durchlocht. Aus der Harnröhrenmündung kein Sekret entleerbar. Die Hoden beiderseits im Hodensacke, kräftig, elastisch, die Nebenhoden im Kopfe etwas verdickt, besonders links und hier auch bei Druck schmerzhaft. Die Samenstränge frei von Verhärtungen, die Leistendrüsen nicht verändert, in der linken Leiste eine 5 cm lange, eingezogene alte Narbe.

Der über Aufforderung frisch gelassene Urin rein, ohne Fäden, vom spezifischen Gewichte 1020, frei von Eiweiss und Zucker.

L. verhielt sich der Aufforderung der Gefertigten gegenüber, eine Probe seines Samens zu bringen, ablehnend und versprach schliesslich wenigstens in einem Tuche angetrocknetes Ejakulat zur mikroskopischen Untersuchung zu liefern. Tatsächlich überbrachte er dem einen der Gefertigten am 1. Februar ein weisses ungemärktes Taschentuch von 39 : 42 cm Seitenlänge. Dasselbe war reingewaschen, parfümiert und zeigte zwei Flecke: einen nahe der einen Ecke, wenig deutlich, bis 7 cm breit, grau, mit welligen Rändern, die noch am meisten durch ihre graue Farbe von der Umgebung abstachen, und einen kleineren, etwa kronenstückgrossen solchen in der Mitte des Tuches. Beide Flecke schlugen nicht durch. Diese Stellen wurden zur entsprechenden Bearbeitung behufs mikroskopischer Untersuchung herausgeschnitten, in erwärmtem destilliertem Wasser durch längere Zeit aufgeweicht. Ein Teil der etwas trüb gewordenen Mazerationsflüssigkeit wurde nunmehr unter dem Mikroskope durchmustert, desgleichen die feinst zerzupften Gewebsfasern, doch konnten trotz Anfertigung von 20 Präparaten aus beiden Flecken die für den Samen charakteristischen Samenfäden nicht gefunden werden. Ueberhaupt waren zellige Gebilde nicht nachweisbar, wohl aber gab die Makerationsflüssigkeit beider Flecke (wie die Untersuchung des restierenden Teiles derselben erwies) mit dem Florenceschen Reagens (einer jodreichen Jodkaliumlösung) sofort reichliche Krystalle.

Anamnese: Seit 28./10. 1883 verheirathet, Frau um 2 Jahre jünger, Ehe kinderlos. Vater starb mit 69 Jahren an Lungenentzündung, Mutter lebt, ist 85 Jahre alt und gesund. Neun Geschwister, drei davon gestorben (2 an Brustleiden, eine Schwester angeblich im Wechsel mit 54 J.), Geschwister alle verheiratet, alle haben Kinder. Er selbst 6 Jahre Schule, dann beim Vater in der Wirtschaft, dann 3 Jahre Militär (Dragoner). Im Jahre 1878 durch 13 Monate Bosnien, 1881 mit Tripper angesteckt, gleichzeitig Schanker (wovon das Loch im Bändchen). Wegen linksseitiger „Pauken" war er im Spital, wo er geschnitten wurde (davon die Narbe in der linken Leiste). 1886 schwoll der ganze Hodensack schmerzhaft an, was einige Tage dauerte. Sonst noch: Wechselfieber nach Bosnien durch 6 Monate ohne Wiederholung und 1874 Lungenentzündung. Frau gesund bis 1889, wo sie an Gebärmutter-, Bauchfell- und Rippenfell-Entzündung erkrankte und 2 Monate darniederlag, seitdem gesund. Hatte bis vor $1\frac{1}{2}$ Jahren die Periode. Geschlechtlicher Verkehr des Klägers begann im Jahre 1869 (beim Militär); der Frau bis etwa 2 oder $2\frac{1}{2}$ Jahre beigewohnt, seitdem nur gegenseitiges Spielen. Helene T., 20 Jahre alt, sei im April 1902 von ihm in den Dienst aufgenommen worden. Im Juni 1902, als er mit ihr allein im Stalle arbeitete, seien sie das erstemal zusammengekommen. Er habe sie am Gesäss angegriffen und sie habe, „mit beiden Händen in seinen Hosenschlitz" greifend, sein Glied herausgezogen und damit gespielt, wobei das Glied nicht steif wurde, aber — in gleicher Weise wie bei dem Spielen der Frau — die Natur kam. Sie habe auch bei den 2 mal in der Woche stattgehabten Wiederholungen dieses Vorganges sein Glied in ihren Geschlechtsteil einzuführen versucht, was ihr aber nicht gelungen sei. Ein einziges Mal sei er hierbei auf der Magd gelegen, aber auch damals habe sie das Glied nicht hineingebracht. Dreimal habe sie ihn auch mit beiden Händen gefangen

und sein Glied in ihren Mund gesteckt! Er habe nie versucht, das Glied in den Geschlechtsteil einzuführen.

Im übrigen fühle er sich gesund und stark, doch auch in der Frühe stehe ihm das Glied nicht.

Gutachten: Die genaue körperliche Untersuchung des K. L. ergibt keinen objektiven Anhaltspunkt für die Annahme, dass derselbe gegenwärtig beischlafsunfähig ist. Die Frage, ob derselbe zeugungsfähig sei, muss offen gelassen werden. Da der Untersuchte, wie aus dem Befunde an den Nebenhoden hervorgeht, eine beiderseitige Entzündung in den Köpfen derselben vor längerer Zeit und offenbar im Anschlusse an eine Tripperinfektion durchgemacht hat und sich an einen solchen Prozess durch Verödung der Nebenhodenkanälchen erfahrungsgemäss Zeugungsunfähigkeit infolge Fehlens von Samenfäden im Samen anschliessen kann, könnte nur durch wiederholte mikroskopische Untersuchung des Samens eine sichere Entscheidung dahin getroffen werden, ob hier ein solcher Zustand von Azoospermie bestehe oder nicht. In den Flecken des den Gefertigten zur Untersuchung übermittelten Taschentuches, die möglicherweise von eingetrocknetem Samen herrührten, da die Florencesche Reaktion positiv war, konnten Samenfäden nicht nachgewiesen werden. Dieser einmalige negative Befund ist allerdings nicht ausschlaggebend und es lässt sich daher, so lange nicht durch wiederholte Untersuchung des Samens des Karl L. das dauernde Fehlen von Samenfäden bei diesem erwiesen ist, nicht behaupten, dass derselbe zeugungsunfähig sei.

Haberda.

## 29. Fall. Beischlafsunfähigkeit der Ehefrau wegen Mangels der Scheide.[1])

Die pp. Reich gibt an, ihren Mann vor drei Jahren geheiratet zu haben, nachdem sie schon längere Zeit vorher mit ihm geschlechtlichen Umgang gehabt hatte, sich alsdann aber wegen schlechter Behandlung von ihm vor $1^1/_2$ Jahren getrennt zu haben. Sie hielt seine Angaben in Bezug auf ihre Beischlafsunfähigkeit für fälschlich angegeben. In der Zeit, als sie 16 Jahre alt gewesen, habe sie wegen Beschwerden und Menstruationsanomalien zwei Aerzte konsultiert (?), welche ihr gesagt, dass sich das geben werde, und ihr geraten hätten, zu heiraten. Ihre Regel habe sie zwar gehabt, aber sehr schwach und unregelmässig. Ihr Mann habe nie eine Unzufriedenheit inbezug auf den Beischlaf geäussert. Sie selbst habe dabei wollüstigen Reiz gehabt. Geboren habe sie niemals.

Die 32jährige Person ist anscheinend normal gebildet. Ihre Geschlechtsteile sind behaart. Grosse und kleine Schamlefzen stark entwickelt. Spreizt man die Lefzen auseinander, so ist es schwer, sich zu orientieren. Erst nach und nach gelangt man dazu und gewahrt Folgendes: Ein Jungfernhäutchen oder Reste desselben sind nicht vorhanden, die Stelle, an welcher die Harnröhre sich öffnet, ist sehr stark nach unten erweitert und hervorgewulstet, so dass dadurch ein Jungfernhäutchen vorgetäuscht wird. Geht man mit dem Finger ein, so gelangt man in die Harnblase und kann von hier aus den Urin ablassen. Eine Scheide ist nicht vorhanden, statt ihrer eine etwa 3 cm tiefe Einstülpung, an welcher ich durch Gefühl und Gesicht eine Oeffnung nach oben zu entdecken ausser Stande war.

Bei Untersuchung durch den Mastdarm glaube ich eine schwach entwickelte Gebärmutter gefühlt zu haben.

Es muss dahingestellt bleiben, ob die pp. Reich in der Tat Menstrualblutungen hat. Fortgesetzte Beobachtung wird hierüber entscheiden.

Hiernach ist die pp. Reich geschlechtlich missbildet.

Diese Missbildung ist nicht eine erworbene, sondern angeborene. Erworben ist nur die Erweiterung der Harnröhre durch in sie vollzogenen Beischlaf. Die Missbildung besteht

---

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 33.

in einem Defekt, resp. unvollständiger Bildung der Scheide, ob auch die Gebärmutter fehlt, ist nicht mit Sicherheit zu bestimmen.

Hiernach begutachte ich:

1. dass Explorata eine Scheide nicht hat und beischlafsunfähig ist;
2. dass anzunehmen, dass sie dieses Umstandes sich nicht bewusst gewesen ist.

## 30. Fall. Angebliche Beischlafsunfähigkeit der Frau.

In der Rechtssache des F. L. und der G. L. wegen Eheungiltigkeit berichten die Unterfertigten nachstehend über die von ihnen am 16. März d.J. vorgenommene Untersuchung der beiden Ehegatten.

Befund: Herr F. L., 25 Jahre alt, Lehrer, ist klein, von zartem Knochenbau, gesundem Aussehen, wohlgenährt. Die Haut ist prall, zeigt ausser bräunlichen Fleckchen von Aknepusteln am Rücken keinerlei Verfärbung. Die Kopf- und Körperhaare sind reichlich entwickelt, die Pupillen reagieren prompt auf Lichteinfall und bei der Akkommodation, das Gesichtsfeld ist auf beiden Augen weit. Beim Augenschluss zittern die Lider etwas, doch tritt, selbst wenn die Beine eng aneinander gestellt werden, ein Schwanken nicht ein. Die Zunge ist etwas belegt, zittert nicht, auch die gespreizten Finger zeigen kein Zittern. Die Muskelkraft ist gut, die Widerstandsbewegungen kräftig, das Empfindungsvermögen der Haut intakt, die Kniereflexe sind lebhaft, Zeichen von Ataxie bestehen nicht.

Die Geschlechtsteile sind normal gebildet, reich behaart, das männliche Glied ohne Abnormität, es besteht kein Ausfluss aus der Harnröhre. Die Hoden sind gross, im linken Nebenhoden ist ein kleiner, etwas druckempfindlicher Knoten tastbar, die Samenstränge nicht verdickt. Die lange Vorhaut deckt die Eichel, ist leicht zurückschiebbar. Eine Ueber- oder Unterempfindlichkeit der Eichel und der Hoden besteht nicht. Kremasterreflex vorhanden. Der After ist normal gebildet, die Vorsteherdrüse ist im rechten Lappen etwas grösser, flach, etwas eindrückbar, wenig schmerzhaft. Der frisch entleerte Harn ist nach mehrstündigem Anhalten des Urins recht konzentriert, sein spez. Gewicht beträgt 1030. In dem Urin schwimmen einzelne graue Schleimfäden. Eiweiss und reduzierende Substanzen sind in ihm nicht nachweisbar.

Die Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergibt keine Abweichungen von der Norm. Die Herztöne sind rein. Der Puls regelmässig und kräftig, zeigt 88 Schläge in der Minute. Die Frequenz ändert sich leicht beim Bücken, Niederhocken und raschem Gehen.

Ueber Befragen gibt der Untersuchte an: Seine Eltern sind tot, der Vater starb, 50 Jahre alt, an den Folgen eines Unfalles, die Mutter mit 57 Jahren. Von seinen 5 Geschwistern sind 2 Brüder am Leben; sie sind älter wie er, verheiratet und Väter. Von Kinderkrankheiten hat er nur Varizellen überstanden. Zur Zeit des Ringtheaterbrandes soll er vor Schreck starke Fraisen bekommen haben. Er war damals 3 Jahre alt und kam zufällig zum Brande dazu.

Er besuchte Volks- und Bürgerschule und die Lehrerbildungsanstalt. Das Lernen ging ihm gut. Wann er puber wurde, weiss er nicht, er glaubt mit 16 oder 17 Jahren. Vor etwa 5 Jahren trat er in den Geschlechtsverkehr. Er war nie ausschweifend. Anfänglich vollzog er jede Woche einmal, später zweimal den Beischlaf. Vor etwa 4 Jahren bekam er eine Anschwellung der Eichel und eitrigen Ausfluss. Er wurde mit Einspritzungen in die Harnröhre und Santalkapseln behandelt, dann war die Sache in 5—6 Wochen wieder gut. Seither bemerkte er nichts mehr, nur im November 1899 hatte er Jucken an der Eichel. Ein Arzt verschrieb ihm, wie aus dem vorgewiesenen Rezepte hervorgeht, Bleiwasser zur Waschung der Eichel. Auch in der Ehe hat er sich öfters mit Bleiwasser das Glied gewaschen. Die Ehe wurde während der Schulferien am 1. September 1901 geschlossen. Es war eine Liebesheirat, der eine Bekanntschaft von $^3/_4$ Jahren vorausging. Während des Brautstandes hat er 6 Monate den Beischlaf nicht ausgeübt. Er trat seiner Braut wohl soweit nahe, dass es zu gegen-

seitigen Berührungen kam, doch nicht zu einem Geschlechtsakte. In der Hochzeisnacht kam es nicht zur Entjungferung der Frau, da sie sich zurückzog, wenn er sie berührte. Sein Geschlechtsglied war steif, er kam damit auch in die Schamspalte, doch nicht tiefer, denn die Frau hatte Angst und wich aus, obwohl sie sich zuerst ruhig hingelegt und die Beine auseinander gegeben hatte. Am nächsten Tage besah er sich ihre Genitalien, sie schienen ihm nicht in Ordnung zu sein. Die Frau zeigte sich in der nächsten Zeit etwas willfähriger, er versuchte durch Anpressen einzudringen, aber immer zog sich schliesslich die Frau zurück. Zur Zeit der ersten Menses sah er bei der Frau nach und fand angeblich einen fleischigen Wulst und zu beiden Seiten desselben eine Oeffnung, aus der Blut hervorkam. Indessen waren die Ferien zu Ende gegangen und die Eheleute kamen nach Wien. Er sagt, er wollte sogleich einen Arzt zu Rate ziehen, doch die Frau zögerte. Erst im Januar 1902 ging sie zum Arzte. In der Zwischenzeit wurde die geschlechtliche Befriedigung durch onanistische Manipulationen erreicht, wobei die Frau sein steifes Glied an ihrer äusseren Scham rieb. Da ihm die Natur früher kam, ehe die Frau befriedigt war, und er trotz erfolgter Ejakulation „es noch weiter machen musste", wurde er geschwächt und bekam Schlafsucht, doch verspürte er am nächsten Morgen nichts mehr von der Ueberreizung. Auch auf die Stärke der Erektionen hatte diese Art des Geschlechtsverkehrs keinen Einfluss. Nachdem die Frau beim Arzte gewesen war, erzählte sie ihrem Manne, der Arzt sagte, man müsse eine Operation, eine Abbindung, an ihren Geschlechtsteilen machen. Sie konnte sich zur Operation lange nicht entschliessen, so dass diese erst Ende Mai vorgenommen wurde. Acht Tage darnach wurde der erste Versuch zum Beischlafe gemacht. Sie wehrte immer ab und bat um Aufschub. Er aber wurde energischer. Endlich kam es dazu. Die Frau zog die Beine stark an den Bauch an, sowie es ihr der Arzt geraten hatte, und er machte ihr eine Einspritzung von Mandelöl — auf ärztlichen Rat —, als er aber sein Glied einführen wollte, jammerte und schrie sie und, wenn er ihre Geschlechtsteile berührte, drängte sie ihn sogar mit den Händen zurück. Solche Versuche fanden im Juni 1902 und in der ersten Hälfte des Juli statt. Wurde er heftig, so bekam sie Weinkrämpfe. Nur bei zwei energischen Versuchen drang er teilweise ein, das erstemal nicht mit der ganzen Eichel, sie äusserte Schmerz dabei; deshalb tat sie ihm leid und er gab den Versuch, tiefer einzudringen, wieder auf. Beim Herausziehen des Gliedes kam ihm die Natur, doch schon ausserhalb der Scheide. Dennoch riet er der Frau an, sie solle sich auswaschen, was sie auch tat. Bei einem zweiten energischen Beischlafsversuch drang er etwa bis zu einem Drittel mit dem Gliede ein. Dabei wehrte sie sich besonders stark, drängte ihn mit den Händen ab. Er wollte nicht heraus, doch das Glied wurde schlaff. Dadurch kam es bei ihm zu einem Ekelgefühl, wozu nicht allein ihre physische Impotenz, sondern auch ihr Charakter beitrugen. Die nächsten Ferien verbrachten sie in R. Dort kam es nur zum Reiben an der Vulva. Er vernachlässigte sie dann, zumal es auch zu einer gereizten Stimmung wegen Familiensachen gekommen war. Die Frau akquirierte, als sie nach den Ferien wieder nach Wien zurückgekommen waren, beim Herrichten der Wohnung eine „Leistendrüsenentzündung". Der Arzt konstatierte dabei auch eine Anschwellung der Genitalien. Diese müsse von einer Verletzung herrühren, die sich die Frau noch vor der Hochzeit durch Auffallen auf einen Stuhl zugezogen hatte. Seit Oktober 1902 fanden geschlechtliche Annäherungen nicht mehr statt, obwohl die Frau drei Versuche hiezu machte.

Herr L. gibt noch an, er schlafe schlecht, Appetit und Verdauung seien nur mässig gut. Trinker sei er wohl nicht, doch trinke er jetzt wegen der Aufregung mehr Wein und Bier als früher. Er rauche viel Zigaretten und Zigarren.

Frau L. ist 29 Jahre alt, sie ist klein, grazil gebaut, mässig genährt, blond, von sympathischen Gesichtszügen, ihre Haut ist zart, rein, die Brustdrüsen sind klein, die Warzenhöfe schmal, rötlich, die Warzen plump. Die Bauchdecken sind glatt, ohne Dehnungsstreifen; die Geschlechtsteile sind reichlich blond behaart, normal gebildet; die grossen Schamlippen sind gut mit Fett unterpolstert, die kleinen Schamlippen, namentlich die linke

etwas verlängert, ohne Narben. Das Jungfernhäutchen ist als ein niedriger Schleimhautring vorhanden, der unter der Harnröhre eine zapfenartige Verbreiterung aufweist. Rechts neben der Mitte ist der Saum des Hymen durch eine durchgreifende Kerbe unterbrochen. Die Oeffnung des Hymen ist enge, doch lässt sie sich durch den eingelegten Finger bei Druck desselben nach allen Richtungen erweitern, ohne dass die Frau Schmerzen äussert oder die Miene verzieht und ohne dass Krampferscheinungen im Bereiche des Schliessmuskels der Scham und der Muskeln des Beckenbodens auftreten. Die Schleimhaut des Scheidenvorhofes ist von gewöhnlicher Röte, es besteht nur eine geringe schleimige Absonderung. Die Mündungsstellen der sog. Bartholinischen Drüsen sind durch kleine rötliche Flecke markiert. Sekret ist aus den Drüsen nicht ausdrückbar. Die Mutterscheide ist mit dem eingeführten Finger leicht abzutasten, sie ist enge und runzelig, die Gebärmutter ist von gewöhnlicher Grösse, steht in normaler Anteflexion.

Frau L. gibt an: Sie trat jungfräulich in die Ehe und war sehr unerfahren. In der ersten Nacht kam es zu einem Annäherungsversuche, das Glied ihres Mannes war gesteift, er drückte es auch an, doch war der Vollzug des Beischlafes nicht möglich. Er sagte, bei ihr sei es anders als bei anderen Mädchen. Er rieb dann sein Glied in ihrer Scham, was sie beide aufregte. In dieser Art geschah die Befriedigung bis zur „Operation". In der Zeit bis zu dieser machte der Mann noch 4 oder 5 erfolglose Versuche, in ihre Geschlechtsteile einzudringen. Dabei war sein Glied sowie beim Reiben der Scham gesteift. Sie gibt zu, dass sie ängstlich war und sich auch anfänglich zur Wehre setzte, da sie die fortgesetzten Versuche für nutzlos hielt. Nach der Operation hat sie aber keine Abwehrversuche gemacht. Nach der Operation hat der Mann die Versuche, den Beischlaf zu vollziehen, wieder aufgenommen. Bei den ersten zwei Versuchen schmierte er sie mit Mandelöl ein, wie es der Arzt angeraten hatte. Es wurde ihm aber das Glied schlaff, so dass sie ihn durch Reiben mit der Hand aufregen musste. Bei zwei weiteren Versuchen gelang der Beischlaf auch nicht, wohl aber bei den weiteren 4 Versuchen. Bei diesen drang das Glied immer tiefer ein, wobei sie schliesslich gar keine Schmerzen mehr verspürte. Beim Hin- und Herschieben des Gliedes in ihrer Scheide kam es lange nicht zum Samenergusse, so dass sich der Mann ausrasten musste, aber schliesslich kam ihm doch die Natur. Später gab der Mann alle Versuche auf und, wenn sie ihn fragte, warum er es nicht tue, sagte er, er sei aufgerieben und wund. Seit 5 Monaten kam es zu gar keiner Annäherung mehr, seither bestehen Zwistigkeiten. Als die ersten Beischlafsversuche nach der Operation stattfanden, hatte sie wohl noch Schmerzen, doch habe sie sich gegen den Beischlaf nicht gewehrt.

Frau L. gibt noch an, sie habe ausser Feuchtblattern und Halsentzündungen keine Erkrankungen durchgemacht. In den Entwicklungsjahren sei sie bleichsüchtig gewesen; die Menses bekam sie mit 12 oder 13 Jahren, sie waren immer regelmässig, von 4 tägiger Dauer, schmerzlos, mit geringer Blutung verbunden. Einmal als Mädchen, ein zweitesmal als Frau hat sie sich beim Rücken der Möbel wehgetan und eine Schwellung in der linken Leiste bekommen, die wieder zurückging. Im Mai 1901 sei sie einmal, auf einem Stuhle stehend, mit diesem umgefallen und habe sich an den Schamlippen mit der Stuhllehne leicht verletzt. Es kamen nur ein paar Tropfen Blutes hervor. Nach 8 Tagen war die kleine Verletzung verheilt, und hat sich seither nicht wieder bemerkbar gemacht.

Ihre Eltern sind gestorben. Der Vater starb vor 4 Jahren an Schlag, er war 65 Jahre alt geworden, die Mutter starb 64 Jahre alt vor wenigen Tagen. Sie hat 2 Geschwister in frühester Jugend verloren, hat noch eine Schwester und 2 Brüder, die alle ledig sind.

Schliesslich erzählt Frau L. noch, ihr Mann hätte ihr allerlei in der Ehe zugemutet: Sie musste sich nackt vor dem Spiegel frisieren, durfte im Bette das Haar nicht offen tragen, da ihn nur frisiertes Haar aufregte. Sie musste sich auch nackt auf seine Schultern setzen. Wirkliche Perversitäten weiss sie nicht zu berichten.

Aus den Akten haben die Unterfertigten von dem am 20. Februar 1903 ausgestellten ärztlichen Zeugnisse Dr. W. Kenntnis genommen. Nach demselben bestand bei Frau L.

ein Hymen septus. Das Septum wird beschrieben als „ca. $^3/_4$ cm lang, an der Basis 3 mm breit, gegen die Mitte etwas abgerundet und höchstens 2 mm dick.“ Es wurde durch Abbinden entfernt.

Auf Grund der vorstehenden Befunde erstatten wir nachstehendes Gutachten.

1. Frau L. hat normal gebildete Geschlechtsteile. Diese zeigen weder eine Verbildung noch Krampfzustände. Ein die Vollziehung des Beischlafs hinderndes Gebrechen ist gegenwärtig an der Frau nicht nachweisbar. Nach dem Zeugnisse des Dr. W. bestand bei der Frau ein überbrückter Hymen (Hymen septus), eine Formvarietät des Jungfernhäutchens, die nur dann ein Beischlafshindernis abgibt, wenn das Septum des Häutchens besonders widerstandsfähig ist. Dieses Hindernis ist durch Durchtrennung oder Abtragung der Brücke jederzeit leicht zu beheben, wie dies ja auch hier geschah.

2. Die grosse Enge der Geschlechtsteile der Frau beweist, dass der Beischlaf an ihr zumindest nicht häufig vollzogen worden ist. Dass die Ehe überhaupt nicht konsummiert worden sei, kann nach dem Befunde nicht behauptet werden.

3. Die Angaben der Frau und des Herrn L. über die Vorkommnisse in ihrer Ehe lassen den Verdacht aufkommen, dass die geschlechtliche Potenz des Mannes vielleicht keine ganz normale sei, und es drängt sich die Vermutung auf, ob nicht etwa nur deshalb der Hymen der Frau, solange er in seiner ursprünglichen Form bestand, ein Hindernis für den Vollzug der Ehe abgab, weil der Ehegatte nicht die nötige Kraft aufbrachte, um den nicht übermässigen Widerstand bietenden Hymen zu zerreissen.

Dass die Frau bei den fruströsen Beischlafsversuchen Schmerzen empfand, kann auf Grund einschlägiger Erfahrungen daraus erklärt werden, dass die wiederholten Zerrungen und Dehnungen des nicht zum Einreissen gebrachten Hymen einen Reizungszustand der Geschlechtsteile und eine Ueberempfindlichkeit derselben setzten, wodurch nachfolgende Beischlafsversuche erst recht schmerzhaft wurden, ohne dass schon ursprünglich eine besondere Empfindlichkeit der Geschlechtsteile bestanden haben musste.

4. Uebrigens liegt kein Grund zur Annahme vor, bei Herrn L. bestehe eine tiefere Störung seiner Potenz, die ihn unfähig machen würde, die eheliche Pflicht überhaupt zu leisten, es ergibt auch die körperliche Untersuchung desselben keinen Beweis für den Bestand einer aus organischen Ursachen veranlassten Impotenz.

6. Ob die Angabe des Herrn Klägers, dass er seiner Frau gegenüber infolge psychischer Hemmung impotent sei, auf Wahrheit beruhe, kann ärztlich nicht erwiesen werden. In dem körperlichen Zustande der Frau kann die Ursache dieser behaupteten relativen Impotenz nicht gelegen sein, auch hat sie gewiss nicht gleich bei Eingehung der Ehe bestanden, wie aus den Angaben der Ehegatten hervorgeht.

Bei der mündlichen Streitverhandlung führten wir aus, dass nach unserer Ueberzeugung der Beischlaf zwischen den Eheleuten gewiss möglich sei, weshalb schliesslich der Vertreter des Klägers die Klage zurückzog. Haberda.

### 31. bis 33. Fall. Angebliche weibliche Beischlafsunfähigkeit[1]).

31. Ein Subalternbeamter, mit seiner Ehescheidungsklage abgewiesen, hatte in der Appellations-Instanz die Behauptung vorgebracht, „dass die Geschlechtsteile der Verklagten durch Verknorpelung oder durch eine andere Ursache so sehr verengt seien, dass selbst der kleine Finger einer Hand sie nicht zu passieren vermöge, dass dieses Uebel unheilbar, und dass die Verklagte hierdurch die eheliche Pflicht zu leisten für immer ausser stande sei“.

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 28, 30 u. 32.

Es genüge mit Einem Worte zu bemerken, dass ich die fraglichen Geschlechtsteile weder „verknorpelt“, noch „verengt“, sondern in ganz vollkommen normalem, folglich für die Leistung der ehelichen Pflicht durchaus geeigneten Zustande und defloriert fand!

32. Schiffer S. brachte in seiner Ehescheidungsklage vor, dass seine Frau „ein Zwitter, gänzlich und unheilbar unfähig zur Leistung der ehelichen Pflicht sei und dass noch kein Mann ihr beigewohnt habe“. Die Untersuchung würde hiernach versprochen haben, eine sehr interessante zu werden, wenn wir nicht längst den Wert solcher Anschuldigungen kennen gelernt hätten. Was fanden wir? Ein 48 Jahre altes, vollkommen normal gebildetes Weib! Das Jungfernhäutchen war fleischig, aber, wenn auch erhalten, doch eingerissen, was auch auf vollzogenen Beischlaf schliessen liess.

33. In diesem Falle haben wir eine Definition von „Ekel und Abscheu erregend“ versucht, weshalb wir ihn mitteilen.

In der M.'schen Ehescheidungssache behauptete der Ehemann, dass seine Frau an einem Ekel und Abscheu erregenden unheilbaren Gebrechen leide, welches die Zwecke des Ehestandes ausschliesse. Im Gutachten sagten wir: Die 56jährige Frau leidet an einem Vorfall der Scheide, so dass die obere Scheidenwand etwa $1/2$ Zoll weit aus der Schamspalte hervorsteht. Dieser Vorfall ist bereits alt, und wenn ich auch seine Zeitdauer nicht bestimmen kann, so lässt sich mit Bestimmtheit aussprechen, dass er über Jahr und Tag alt ist. Es geht dies daraus hervor, dass die vorgefallene Schleimhaut das Ansehen der äussern Haut gewonnen hat, was nur bei veralteten Vorfällen vorkommt. Die Frau behauptet, den Vorfall seit 1848 zu haben, welcher Angabe der objektive Befund nicht widerspricht. Der Vorfall ist sehr leicht und ohne Mühe reponibel und hindert in keiner Weise das Eindringen eines erigierten männlichen Gliedes, noch den Beischlaf. Als Ekel und Abscheu erregend kann diese Krankheit nicht bezeichnet werden, insofern ein Sinnesorgan dadurch nicht beleidigt wird. Erfahrungsgemäss leiden viele Frauen an mehr oder weniger grossen Scheidenvorfällen, ohne dass dadurch die Beischlafslust ihrer Ehemänner beeinträchtigt würde. Ein weisser Fluss ist bei der M. nicht vorhanden.

## 34. Fall. Fragliche Konzeptionsfähigkeit.

In einer Erbschaftsangelegenheit sollte festgestellt werden, ob es ausgeschlossen sei, dass Frau J. R. noch Kinder gebären werde.

Die Frau ist 48 Jahre 8 Monate alt, seit 3 Jahren verwittwet. Mit 11 Jahren bekam sie die Menses, mit 44 Jahren hörten diese auf. Die Frau hat 6mal geboren, das erstemal mit 21 Jahren, das letztemal mit 28 Jahren. Irgend welche Erkrankungen hat sie angeblich nicht überstanden.

Die Untersuchte ist klein, schwächlich, mager, die Kopfhaare sind grau, die Kiefer sind nicht atrophisch, die Hornhäute der Augen auch in den Randpartien klar und durchsichtig. Die Brustdrüsen sind mässig gross, nicht auffallend schlaff, ihr Drüsengewebe wenig reichlich, die Warzenhöfe klein, die Warzen flach. Der Bauch ist schlaff, die Haut weist zahlreiche weisse Dehnungsstreifen auf, die Geschlechtsteile sind ziemlich reichlich behaart, die Vulva klafft etwas, die grossen Schamlippen sind fettarm, der Damm durch einen alten vernarbten Einriss verkürzt, die Schleimhaut des Scheideneingangs glatt, glänzend, blass, die Mutterscheide glatt, enge, kurz, der Scheidenanteil der Gebärmutter klein, der Muttermund klafft, ist durch alte Narben eingekerbt, das Scheidengewölbe ist etwas abgeflacht, die Gebärmutter nach rechts verlagert, anteflektiert, eher klein, die Uterusanhänge nicht zu tasten. Bei der Untersuchung mit dem Finger blutet die Schleimhaut etwas. Im Spiegel zeigt der Muttermund keine Erosion.

Das Gutachten ging dahin, es sei glaubwürdig, dass bei der Untersuchten die Wechseljahre schon eingetreten seien. Nach dem Ergebnisse der Untersuchung, besonders dem

Genitalbefunde, sei zwar die Möglichkeit einer Konzeption nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen, doch sei eine Empfängnis unwahrscheinlich. Haberda.

### 35. u. 36. Fall. Ob noch konzeptionsfähig.

35. Frau Anna B., verwittwete R., geborene K., ist am 10. Juni 1842 geboren, daher jetzt 57 Jahre alt. Noch vor der Ehe hat sie im Jahre 1868 einmal geboren, das Kind starb mit 2 Monaten. Im Jahre 1876 heiratete sie das erstemal, die 4jährige Ehe blieb kinderlos. Im Jahre 1889 heiratete sie, damals 47 Jahre alt, ihren zweiten Mann, der 64 Jahre alt war. Auch diese Ehe blieb ohne Kinder. Die Menses traten ein, als sie 12 Jahre alt war, und hörten im 46. Lebenjahre auf. Seit 11 Jahren kam keine Blutung mehr.

Bei der Untersuchung erhob ich folgenden Befund:

Mittelgrosse, grazil gebaute Frau, fettleibig. Das Gesicht von Runzeln durchfurcht, die Haare am Kopfe schütter und ergraut. An beiden Hornhäuten besteht deutlicher Greisenbogen, die Kiefer sind atrophisch, von den Zähnen sind nur mehr die Eckzähne vorhanden. Die Brüste sind hängend, fetthaltig, die Warzenhöfe klein, die Warzen eingezogen. Der Bauch ist durch Fett vorgewölbt, die Bauchhaut glatt, glänzend, ohne Schwangerschaftsstreifen, der Schamberg spärlich behaart, die Schamspalte schliessend, die Schleimhaut des Scheidenvorhofes glatt und blass, der Scheideneingang weit, vom Hymen einzelne warzige Reste vorhanden, die Mutterscheide kurz, ihre Schleimhaut glatt, das Scheidengewölbe verstrichen, der Scheidenanteil der Gebärmutter kurz, plump, derb, der äussere Muttermund breit, querspaltig, der Gebärmutterkörper klein, beweglich, die Eierstöcke durch die dicken Bauchdecken nicht tastbar.

Die Pulsader am Handgelenk und die Schläfenschlagader hart, ihre Wandungen verdickt.

Das Zeugnis lautete auf Grund vorstehender Erhebungen: Frau B. zeigt ausser allgemeinen senilen Veränderungen, wie Haarschwund, Ergrauung der Kopfhaare, Trübung der Randpartien der Hornhäute (Greisenbogen), Zahnschwund und Verdickung der Wandungen der Schlagadern, senil atrophische, das heisst durch Altersschwund veränderte Geschlechtsteile, weshalb ihre Angabe, dass sie schon 11 Jahre im Klimakterium sei, glaubwürdig erscheint und mit Grund anzunehmen ist, dass sie nicht mehr empfangen und gebären werde.

36. In einem andern Falle hatten wir über Auftrag des Gerichts die 56 Jahre alte Frau W. zu untersuchen, um festzustellen, ob sie noch konzeptionsfähig sei.

Die Frau war klein, schwächlich, mager, ihre Haare ergraut, die Hornhäute in den Randpartien getrübt, die Kiefer zahnlos, die Mammae fettarm und hängend, die Warzenhöfe klein, die Warzen gross, an der Basis stark eingeschnürt, die Bauchdecken schlaff, übersäet mit alten weissen Narben, die geraden Bauchdeckenmuskeln klaffend. Das äussere und innere Genitale atrophisch — wie im vorstehenden Falle —, der verkleinerte Uterus stark retroponiert, der äussere Muttermund nach links hin narbig gekerbt, welche Narbe bis in die flache Fornix zu verfolgen war.

Die Frau gab an, mit 12 Jahren die Menses bekommen, mit 50 Jahren verloren zu haben. Sie heiratete 1861 im Alter von 16 Jahren, gebar 1863 das erste, 1882 — also vor 18 Jahren — das letzte Kind. Im ganzen hat sie 7 Geburten und einen Abortus durchgemacht, ein Wochenbett war fieberhaft.

Das Gutachten lautete so wie im vorigen Falle. Haberda.

### 37. Fall. Ob zwei Gatten im zeugungsfähigen Alter?[1])

Nach einer testamentarischen Bestimmung sollte ein Ehepaar ein Kapital, von dem es bisher nur den Niessbrauch (zu Gunsten künftiger Kinder) hatte, ganz ausgezahlt erhalten,

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 7.

wenn von diesem Paare Kinder nicht mehr zu erwarten wären. Dies der Grund der gerichtsärztlichen Exploration. Der Mann, ein Arzt, war 73 Jahre alt, sein jüngstes Kind war vor 27 Jahren erzeugt worden. „Er ist ein schwächlicher Mann, fast ganz zahnlos, mit grauen Haaren und hat einen grossen Skrotalbruch und den Charakter der völligen Dekrepidität. Die Angabe desselben, dass er bereits seit Jahren keine freiwilligen nächtlichen Samenergiessungen mehr gehabt, erscheint hiernach völlig glaubhaft.“ „Wenn aber“, sagte ich weiter im Gutachten, „einzelne Beispiele von Zeugungskraft bei Männern in noch vorgerückterem Alter in der Erfahrung vorliegen, so darf in Fällen, wie der vorliegende, wo nur allein das Alter zu Zweifeln Anlass gibt, eine absolute Impotenz nur mit der äussersten Vorsicht angenommen werden. Ich muss mich deshalb dahin äussern, dass der Dr. X. mit höchster Wahrscheinlichkeit keine Kinder mehr zeugen wird, dass derselbe jedoch in Beziehung auf seine jetzige Ehe als impotent betrachtet werden muss. Seine Ehefrau nämlich ist 63 Jahre alt, mit welcher Angabe ihr Aeusseres übereinstimmt. Mit 45 Jahren, folglich seit bereits 18 Jahren, will sie ihre Regel verloren haben, was in Betracht des Umstandes, dass diese Funktion bei ihr schon sehr früh eingetreten, nicht unwahrscheinlich ist. Die X. ist übrigens eine schwächliche, ganz abgelebte Frau, die seit 27 Jahren nicht mehr konzipiert hat, und ich nehme keinen Anstand, mich dahin zu äussern, dass dieselbe jetzt nicht mehr imstande ist, zu empfangen. In Beziehung auf die Ehe beider Exploranten aber gebe ich mein Gutachten dahin ab, dass aus der Ehe des Dr. X. mit seiner jetzigen Gattin Kinder nicht mehr zu erwarten sind.“ — Beide sind später kinderlos gestorben.

### 38. Fall. Bestrittene Beischlafs- und Zeugungsfähigkeit eines Mannes wegen schwerer Krankheit.[1])

In Sachen S. contra S. wegen Illegimititäts-Erklärung der Pauline S. ist von der verklagten Partei auf des Unterzeichneten Gutachten provoziert worden, welches hiermit im Nachfolgenden erstattet wird.

Am 25. November 1861 früh zwischen 7 und 8 Uhr verstarb der 30 Jahre alte, seit einem Jahre kinderlos verheiratete Freisteller S. aus Ch. in Schlesien mit Hinterlassung seiner Frau und zweier Brüder als Erben. Am 23. Sept. 1862 früh 1 Uhr, also am 302. Tage nach dem Tode des S., wurde seine Wittwe von einem Mädchen entbunden, dessen Legimitität die klägerischen Erben bestreiten, zunächst weil das Kind nicht nach dem Wortlaut des Gesetzes „bis zum“, sondern am 302. Tage nach dem Tode des Ehemannes geboren worden — worüber der Unterzeichnete nicht zu befinden hat —, sodann und namentlich aber auch deshalb, weil sie behaupten, dass der Verstorbene unvermögend gewesen, innerhalb der gesetzlichen Zeit — welche hier auf den Todestag fallen würde — mit seiner Frau den Beischlaf zu vollziehen, da derselbe nach lange dauernder Schwindsucht an gänzlicher Entkräftung gestorben sei. Abgesehen von den ärztlichen Attesten, die Kläger beibringen und auf welche ich zurückkomme, behaupten sie, dass der Geistliche beim wiederholten Spenden des heiligen Abendmahles schon am 29. Juni und 20. November 1861 den S. ganz abgemagert und vollständig entkräftet gefunden habe, sie behaupten, dass er sich in den letzten Tagen im Bette weder habe aufrichten noch wenden können, dass er den Stuhl unter sich gelassen, dass ihm Nahrung und Arznei in den Mund habe gegossen werden müssen, weil er zu schwach gewesen, den Löffel zum Munde zu führen, und dass er vollständig durchgelegen gewesen. Die Zeugenaussagen haben diese Angaben zum grössten Teil bestätigt, wobei ich andere klägerische Behauptungen, wie, dass seine Frau sich vor dem S. geekelt

---

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 12.

habe, dass sie nicht in sein Zimmer gekommen sei, als unerheblich und nicht einmal bestätigt auf sich beruhen lasse. Die Zeugen J. und K. waren von 7 Uhr abends bis Mitternacht vor dem Tode des S. bei demselben und fanden ihn zu dieser Zeit „mit dem Tode kämpfend“. Auch die verehelichte K. sah ihn in derselben Nacht und fand ihn „sehr schwach“, er konnte sich nicht mehr rühren und nicht reden. Die Dienstmagd P., die bis zu dessen Tode im Hause war, weiss, dass er in den letzten Lebenstagen das Bett nicht mehr verlassen, sich nicht mehr habe aufrichten, den Löffel nicht zum Munde führen können, dass er aus dem Bette habe gehoben werden müssen und durchgelegen gewesen sei, Tatsachen, die ebenmässig von den Zeugen J. K., dessen Ehefrau und der Wärterin S., die den Kranken in den letzten acht Tagen Tag und Nacht pflegte, bestätigt werden. K. setzte noch hinzu, dass S. am Tage vor seinem Tode sich im Bette habe weder wenden, noch aufrichten können. Der oben erwähnte Geistliche deponiert, dass derselbe am 20. November (also 5 Tage vor seinem Tode) so entkräftet war, dass er nur mit leiser Stimme sprechen konnte, dass sein Körper nur „aus Haut und Knochen“ bestanden habe und dass er zum Genusse des Abendmahls mühsam habe aufgerichtet werden müssen. Der Lehrer R. bestätigt, dass S. sich in den letzten Lebensmonaten nur mit äusserster Anstrengung ein wenig bewegen konnte, aber gar nicht mehr am Nachmittage vor seinem Tode, und dass er nur ganz leise und gebrochen zu sprechen vermochte. Der Barbier K. hat schon anfangs August 1861 (also 4 Monate vor dem Tode) die durchgelegenen Stellen am Kreuzbein des Verstorbenen selbst gesehen, und musste er ihn schon damals liegend rasieren, da er sich nicht mehr aufrichten konnte. Eine gegen solche Tatsachen sehr auffallende Behauptung der Verklagten, dass S. noch im September 1861 in der Ernte auf dem Felde selbst tätig gewesen, wird von dessen Dienstjungen S. und der Dienstmagd P. bestritten. Eine andere Behauptung der Verklagten, dass S. am 8. August 1861 noch eine Fahrt von zwei Meilen gemacht habe, ist nicht weiter verfolgt worden und für mich unerheblich, für den es vorzugsweise auf den Todestag ankommt.

Eben so unerheblich ist das Attest des Dr. St. vom 29. September 1862, der den Verstorbenen im Jahre 1861 allerdings zwar bis 17 Tage vor dessen Tode ärztlich behandelt, aber denselben niemals gesehen und nur nach den Berichten des Boten seine Verordnungen gesendet hat. Dagegen bescheinigt der Dr. F. am 24. September 1862, dass S. am 9. Mai 1861 (also 6 Monate vor seinem Tode) sich im letzten Stadium der Lungenschwindsucht befunden habe, dass er abgemagert, sehr schwach gewesen sei, starken Husten mit blutigem Auswurf und kolliquative Schweisse und Durchfälle gehabt habe. Später fügte dieser Arzt hinzu, dass S. am genannten Tage, dem letzten, an welchem er ihn gesehen, nicht imstande gewesen, den Beischlaf zu vollziehen, wie er nach den Regeln der Wissenschaft annehmen müsse, und erklärte nach Vorhaltung der obigen Zeugenaussagen, dass er auch mit Bestimmtheit behaupten könne, dass S. in den letzten Tagen seines Lebens völlig ausser stande gewesen, den Beischlaf zu vollziehen. Verklagte bemängeln dies Attest, namentlich weil es aus dem Mai schon von einem letzten Stadium der Lungenschwindsucht spricht, welches Stadium sonach fast 7 Monate gewährt hätte. Diese Ausstellung ist irrelevant, da im strengen Wortsinne eigentlich fest begrenzte Stadien bei der „Lungenschwindsucht“ gar nicht existieren, während in der gewöhnlichen ärztlichen Sprache allerdings ein Zustand, wie ihn das beregte Attest schildert, allgemein verständlich als sogen. „letztes Stadium“ bezeichnet wird. Wohl aber ermangelt das Attest im allgemeinen der wünschenswerten Korrektheit und ist streng genommen nicht einmal daraus zu schliessen, dass der Verstorbene gerade an „Lungenschwindsucht“ gelitten habe, was allerdings höchst wahrscheinlich ist. Es kann aber auf eine scharfe Diagnose hier gar nicht ankommen, da es unzweifelhaft nach dem Attest und nach allen Zeugenaussagen feststeht, dass S. an einer erschöpfenden Zehrkrankheit gestorben, gleichviel für die vorliegende Frage, in welchem Organe dieselbe ihre Quelle gehabt habe. Diese Krankheit dokumentierte sich durch Husten,

Auswurf, Fieber, Sinken der Kräfte und der Ernährung, so dass der Kranke schliesslich nur „Haut und Knochen“ zeigte und sich im Bette nicht einmal mehr umwenden, nicht die Hand zum Munde führen konnte, durch erschöpfende Schweisse, Durchfälle und Durchliegen, die gewöhnlichen Symptome jeder, auch der Lungen-Schwindsucht. Diese Krankheitszeichen hatten, wie gewöhnlich, kurz vor dem Tode den allerhöchsten und letzten Grad erreicht und um Mitternacht zum 25. November 1861, als die oben genannten Zeugen den Kranken verliessen, „kämpfte er mit dem Tode“, der ja auch um etwa 7 Stunden später wirklich eintrat. In diese wenigen Stunden aber musste der bestrittene Beischlafs- und Zeugungsakt fallen, wenn angenommen werden soll, dass das fragliche Kind noch innerhalb des gesetzlichen Zeitraums geboren worden. Nun kann allerdings nicht in Abrede gestellt werden, dass der Begriff „Beischlaf“ keineswegs, auch nicht wenn es sich, wie hier, um einen befruchtenden Beischlaf handelt, ein so einfacher ist, wie ihn die Volkssprache bezeichnet. Es ist kein Streit mehr in der Wissenschaft darüber, dass eine vollständige Vereinigung der beiden Geschlechtsteile, ein so zu sagen vollendeter und vollkommener „Beischlaf“ zur Befruchtung nicht erforderlich ist, und dass dazu nur die geringfügigste Menge männlichen Samens ausreicht, wenn dieser auch nur durch Einbringen der Spitze des männlichen Gliedes naturgemäss in die weiblichen Sexualteile eingeführt wird, wozu es eben nicht einmal einer vollständigen und kräftigen Erektion des Zeugungsgliedes bedarf. Zwei andere Bedingungen aber sind zur Vollziehung auch eines nur unvollkommenen Beischlafs, resp. zur Befruchtung durch denselben unumgänglich und physiologisch erforderlich, der geschlechtliche Anreiz und ein gewisses Mass von Muskelaktion. Dass schwindsüchtige Kranke auch selbst in vorgeschrittenen Stadien ihrer Krankheit des ersteren nicht ermangeln, ist eine uralte ärztliche Erfahrung und schon Hippokrates sagt: Phthisici salaces. Allein mochte dies vielleicht noch Monate, Wochen vor dem Tode des S. auch für diesen Geltung gehabt haben oder nicht, für seine fraglichen letzten Lebensstunden kann dies nicht angenommen werden, denn er war schon um Mitternacht ein Sterbender, er „kämpfte mit dem Tode“, eine Zeugenaussage, die ich akzeptieren muss, auch wenn sie nur von Laien kommt, da die Richtigkeit einer derartigen, bald darauf bestätigten Beobachtung auch Laien zugemutet werden kann. Indes sogar zugegeben, dass selbst der Sterbende noch vielleicht dunkel empfundene geschlechtliche Regungen gehabt habe, so fehlte doch ganz unbestreitbar jene zweite obige Bedingung der notwendigen Muskelaktion. Selbst die Sprachmuskeln versagten schon ihren Dienst und die Hand konnte längst nicht mehr zum Munde geführt werden, viel weniger konnte es dem Sterbenden möglich sein, energischere und kompliziertere Muskelaktionen auszuüben, wie sie auch der unvollständigste Beischlaf noch erfordert, da er sich schon seit längerer Zeit, viel weniger also in den letzten Stunden, nicht einmal mehr im Bette umwenden konnte. Nach sorgfältiger Erwägung alles Vorstehenden gebe ich demnach schliesslich mein Gutachten dahin ab, es sei mit Gewissheit anzunehmen, dass der Freisteller S. am 25. November 1861 unmöglich habe den Beischlaf vollziehen und zeugen können.

---

# ZWEITES KAPITEL.

# Verbrechen und Vergehen gegen die Sittlichkeit.

---

## Gesetzliche Bestimmungen.

**Deutsches Strafgesetz.** § 173. Der Beischlaf zwischen Verwandten auf- und absteigender Linie wird an den ersteren mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren, an den letzteren mit Gefängnis bis zu 2 Jahren bestraft.

Der Beischlaf zwischen Verschwägerten auf- und absteigender Linie, sowie zwischen Geschwistern wird mit Gefängnis bis zu 2 Jahren bestraft.

Verwandte und Verschwägerte absteigender Linie bleiben straflos, wenn sie das achtzehnte Lebensjahr nicht vollendet haben.

§ 174. Mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren wird bestraft:

1. Vormünder, welche mit ihren Pflegebefohlenen, Adoptiv- und Pflegeeltern, welche mit ihren Kindern, Geistliche, Lehrer und Erzieher, welche mit ihren minderjährigen Schülern oder Zöglingen unzüchtige Handlungen vornehmen.
2. Beamte, die mit Personen, gegen die sie eine Untersuchung zu führen haben, oder welche ihrer Obhut anvertraut sind, unzüchtige Handlungen vornehmen.
3. Beamte, Aerzte oder andere Medizinalpersonen, welche in Gefängnissen oder in öffentlichen, zur Pflege ven Kranken, Armen oder anderen Hilflosen bestimmten Anstalten beschäftigt oder angestellt sind. wenn sie mit den in das Gefängnis oder in die Anstalt aufgenommenen Personen unzüchtige Handlungen vornehmen . . . .

§ 175. Die widernatürliche Unzucht, welche zwischen Personen männlichen Geschlechts oder von Menschen mit Tieren begangen wird, ist mit Gefängnis zu bestrafen . . . .

§ 176. Mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren wird bestraft, wer

1. mit Gewalt unzüchtige Handlungen an einer Frauensperson vornimmt oder dieselbe durch Drohung mit gegenwärtiger Gefahr für Leib oder Leben zur Duldung unzüchtiger Handlungen nötigt;
2. eine in einem willenlosen oder bewusstlosen Zustande befindliche oder geisteskranke Frauensperson zum ausserehelichen Beischlafe missbraucht, oder
3. mit Personen unter 14 Jahren unzüchtige Handlungen vornimmt oder dieselben zur Verübung oder Duldung unzüchtiger Handlungen verleitet . . . .

§ 177. Mit Zuchthaus wird bestraft, wer durch Gewalt oder durch Drohung mit gegenwärtiger Gefahr für Leib oder Leben eine Frauensperson zur Duldung des ausserehelichen Beischlafes nötigt, oder wer eine Frauensperson zum ausserehelichen Beischlaf missbraucht, nachdem er sie zu diesem Zwecke in einen willenlosen oder bewusstlosen Zustand versetzt hat.

§ 178. Ist durch eine der in den §§ 176 und 177 bezeichneten Handlungen der Tod der verletzten Person verursacht worden, so tritt Zuchthausstrafe nicht unter 10 Jahren oder lebenslängliche Zuchthausstrafe ein.

§ 179. Verführung unter Vorspiegelung einer Trauung.

§§ 180 u. 181. Kuppelei.

§ 182. Wer ein unbescholtenes Mädchen, welches das sechzehnte Lebensjahr nicht vollendet hat, zum Beischlaf verführt, wird mit Gefängnis bis zu einem Jahre bestraft.

§ 183. Oeffentliches Aergernis durch unzüchtige Handlungen.

**Deutsches bürgerliches Gesetzbuch.** § 825. Wer eine Frauensperson durch Hinterlist, durch Drohung oder unter Missbrauch eines Abhängigkeitsverhältnisses zur Gestattung der ausserehelichen Beiwohnung bestimmt, ist ihr zum Ersatze des daraus entstehenden Schadens verpflichtet.

§ 1300. Hat eine unbescholtene Verlobte ihrem Verlobten die Beiwohnung gestattet, so kann sie auch wegen des Schadens, der nicht Vermögensschade ist, eine billige Entschädigung in Geld verlangen.

**Oesterreichisches Strafgesetz.** § 125. Wer eine Frauensperson durch gefährliche Bedrohung, wirklich ausgeübte Gewalttätigkeit oder durch arglistige Betäubung ihrer Sinne ausser Stand setzt, ihm Widerstand zu tun und sie in diesem Zustande zu ausserehelichem Beischlafe missbraucht, begeht das Verbrechen der Notzucht.

§ 126. Die Strafe der Notzucht ist schwerer Kerker zwischen 5 und 10 Jahren. Hat die Gewalttätigkeit einen wichtigen Nachteil der Beleidigten an ihrer Gesundheit oder gar am Leben zur Folge gehabt, so soll die Strafe auf eine Dauer zwischen 10 und 20 Jahren verlängert werden. Hat das Verbrechen den Tod der Beleidigten verursacht, so tritt lebenslanger schwerer Kerker ein.

§ 127. Der an einer Frauensperson, die sich ohne Zutun des Täters im Zustande der Wehr- oder Bewusstlosigkeit befindet, oder die noch nicht das vierzehnte Lebensjahr zurückgelegt hat, unternommene Beischlaf ist gleichfalls als Notzucht anzusehen und nach § 126 zu bestrafen.

§ 128. Wer einen Knaben oder ein Mädchen unter 14 Jahren oder eine im Zustande der Wehr- oder Bewusstlosigkeit befindliche Person zur Befriedigung seiner Lüste auf eine andere als die im § 127 bezeichnete Weise geschlechtlich missbraucht, begeht, wenn diese Handlung nicht das im § 129 lit. b) bezeichnete Verbrechen bildet, das Verbrechen der Schändung und soll mit schwerem Kerker von 1 bis 5 Jahren, bei sehr erschwerenden Umständen bis zu 10, und wenn eine der im § 126 erwähnten Folgen eintritt, bis zu 20 Jahren bestraft werden.

§ 129. Als Verbrechen werden auch nachstehende Arten der Unzucht bestraft.

I. Unzucht wider die Natur, das ist

a) mit Tieren, b) mit Personen desselben Geschlechtes.

§ 130. Die Strafe ist schwerer Kerker von 1 bis 5 Jahren.

Wenn sich aber im Falle der lit. b) eines der im § 125 erwähnten Mittel bedient wurde, so ist die Strafe von 5 bis 10 Jahren, und wenn einer der Umstände des § 126 eintritt, auch die dort bestimmte Strafe zu verhängen.

§ 131. II. Blutschande, welche zwischen Verwandten . . . . begangen wird . . . .

§ 132. III. Verführung, wodurch jemand eine seiner Aufsicht oder Erziehung oder seinem Unterrichte anvertraute Person zur Begehung oder Duldung einer unzüchtigen Handlung verleitet.

IV. Kuppelei, woferne dadurch eine unschuldige Person verführt wurde, oder wenn sich Eltern, Vormünder, Erzieher oder Lehrer derselben gegen ihre Kinder, Mündel oder die ihnen zur Erziehung oder zum Unterrichte anvertrauten Personen schuldig machen.

§ 504. Ein Hausgenosse, der eine minderjährige Tochter oder eine zur Haushaltung gehörige minderjährige Anverwandte des Hausvaters oder der Hausfrau entehrt, soll für diese Uebertretung . . . . mit strengem Arrest . . . . bestraft werden.

§ 505. Gleiche Bestrafung ist zu verhängen gegen eine in einer Familie dienende Frauensperson, die einen minderjährigen Sohn oder einen im Hause lebenden minderjährigen Anverwandten zur Unzucht verleitet.

(Bestrafung erfolgt nur auf Antrag bei §§ 504 u. 505.)

§ 506. Die Verführung und Entehrung einer Person unter der nicht erfüllten Zusage der Ehe soll als Uebertretung mit strengem Arreste . . . . bestraft werden. Ausserdem bleibt der Entehrten das Recht auf Entschädigung vorbehalten.

## § 28. **Allgemeines.**

Wenn auch der Wortlaut der Gesetzesstellen über die Sittlichkeitsdelikte im deutschen und österreichischen Gesetze ein verschiedener ist, so stehen doch die einschlägigen Bestimmungen in weitgehender Uebereinstimmung. Wohl gebraucht das deutsche Strafgesetz einzelne Ausdrücke, wie Notzucht, Schändung, die das österreichische anführt, nicht, allein die Begriffsmerkmale dieser Verbrechen, die das österreichische Gesetz aufstellt, finden sich auch im deutschen Strafgesetze vor, insonderheit bestrafen beide Gesetze erzwungene Geschlechtsakte und schützen willenlose, bewusstlose und geisteskranke, sowie jugendliche Personen in ihrer Geschlechtsehre. Als „unzüchtige Handlungen" im Sinne des Gesetzes[1]) sind aus fleischlicher Lust unternommene Handlungen zu verstehen, die den sittlichen Anstand in geschlechtlicher Beziehung gröblich verletzen. Als deren Unterarten erscheinen der Beischlaf, die naturgemässe Vereinigung der Geschlechtsteile, und beischlafsähnliche Handlungen, „welche auf die Befriedigung des Geschlechtstriebes in einer dem naturgemässen Beischlafe ähnlichen Weise gerichtet sind."

Unter „Beischlaf" im Sinne des Strafgesetzes ist nicht bloss der physiologische Beischlaf zwischen erwachsenen Personen verschiedenen Geschlechts mit Eindringen des Penis in die Scheide und Samenerguss zu verstehen, sondern jede Handlung, bei welcher die beiderseitigen Geschlechtsteile zu mindestens soweit miteinander zur Vereinigung kommen, dass wenigstens ein teilweises Eindringen des männlichen Gliedes in die weiblichen Geschlechtsteile erfolgte[2]). Diese unvollständige Vereinigung der männlichen und weiblichen Geschlechtsteile bezeichnet das österreichische Strafgesetz als „unternommenen Beischlaf" und straft diesen, wenn er an einem Mädchen unter 14 Jahren oder an einer wehr- oder bewusstlosen Frauensperson vorfiel, ebenso streng, wie den vollzogenen ausserehelichen Beischlaf, der erzwungen wurde. Die Bestimmung über den „unternommenen" Beischlaf hat ihre Berechtigung, da ja an einem noch nicht mannbaren Mädchen eine vollständige Beischlafsvollziehung durch einen Erwachsenen in der Regel nicht möglich ist und es ohne diese ausdrückliche Bestimmung des Gesetzes doch zweifelhaft sein könnte, ob von einem vollbrachten Verbrechen der Notzucht die Rede sein dürfe, wenn nur eine unvollständige Vereinigung der Geschlechtsteile statthatte. Tatsächlich setzt nach Ansicht von v. Liszt, Olshausen u. a. der § 177 des deutschen St. G., da in ihm von „Beischlaf" die Rede ist, voraus, dass die

---

1) Siehe von Liszt, Lehrbuch des deutschen Strafrechts. 8. Aufl. u. Olshausen, Kommentar zum deutschen Strafgesetze 5. Aufl. 1897.

2) Siehe Urteil des Reichs-Gerichts, II. Strafsenat, vom 11. März 1892, zitiert in „Aerztl. Rechts- u. Gesetzkunde" von Rapmund u. Dietrich. Leipzig. 1899. S. 491.

Handlung an einer geschlechtsreifen Person begangen wurde, die allerdings nicht über 14 Jahre alt sein müsse, während es bei § 176 lit. 1) und 3) gleichgiltig sei, ob die weibliche Person mannbar ist oder nicht.

## § 29. Häufigkeit gerichtsärztlicher Untersuchungen bei Sittlichkeitsdelikten.

Wer als Gerichtsarzt über grössere Erfahrungen verfügt, weiss, wie ungemein häufig ärztliche Untersuchungen wegen des Verdachts eines Sittlichkeitsdeliktes vorzunehmen sind. In der überwiegenden Mehrzahl sind es weibliche Personen, die zu untersuchen sind, und unter diesen wieder besonders oft Kinder, deren Zahl jene Fälle, in denen es sich um die Konstatierung einer verpönten geschlechtlichen Handlung an einer erwachsenen weiblichen Person handelt, um ein Mehrfaches übertrifft. So waren nach Tardieu[1]) unter 22017 wegen Notzucht in den Jahren 1851 bis 1875 untersuchten Individuen nur 4360 Erwachsene und 17657 Kinder und von 399 von uns vorgenommenen Untersuchungen betrafen 302 Kinder bis einschliesslich zum 14. Lebensjahre und nur 97 Mädchen und Frauen, die älter als 14 Jahre waren.

Durch die Statistik ist erwiesen, dass die Zahl der Sittlichkeitsdelikte, besonders der auf Kinder gerichteten Attentate, in konstantem Steigen begriffen ist, worüber Garraud und Bernard[2]) Mitteilungen machen, aus welchen hervorgeht, dass in Frankreich im Zeitraume von 1867 bis 1880 fünfmal soviel derartige Verbrechen vorgekommen sind, als in der Zeit von 1825 bis 1838.

Aus der hier beigeschlossenen Tabelle, welche die Zahl der Verurteilungen wegen Notzucht, Schändung und anderer schwerer Unzuchtsdelikte in Oesterreich wiedergibt, geht diese Zunahme auch hervor:

| Jahr | 1881 | 1882 | 1883 | 1884 | 1885 | 1886 | 1887 | 1888 | 1889 | 1890 | 1891 | 1892 | 1893 | 1894 | 1895 | 1896 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zahl der Verurteilungen | 549 | 665 | 622 | 664 | 784 | 750 | 843 | 842 | 917 | 925 | 957 | 989 | 1032 | 1097 | 1078 | 1208 |

In Deutschland kamen im Jahre 1899 allein wegen Unzucht unter Gewaltanwendung 9307 und wegen unzüchtiger Handlungen an Personen unter 14 Jahren 7875 Verurteilungen vor[3]).

Ueber die Zunahme der Geschlechtsverbrechen, besonders der an Kindern begangenen, berichtet auch Lombroso[4]), der in der Verwendung der Kinder in Fabriken und Werkstätten eine Ursache der an ihnen so häufig begangenen Unsittlichkeitsakte sieht. In den von uns begutachteten Fällen wurden die Delikte an Kindern meist von Leuten begangen, die in einem besondern Ge-

1) Étude médico-légale sur les attentats aux moeurs. 1878.
2) Archives d'anthropol. crim. 1886. I. p. 396.
3) Zitiert aus Aschaffenburg, Das Verbrechen und seine Bekämpfung. Heidelberg. 1903.
4) Die Ursachen und Bekämpfung des Verbrechens. Berlin. 1902. Deutsche Uebersetzung S. 227.

legenheitsverhältnisse zu den Kindern standen, von Verwandten — darunter 12 mal vom leiblichen Vater[1]), 13 mal vom Stiefvater, je zweimal vom Bruder und Onkel —, von im selben Hause wohnhaften oder bei den Eltern der Kinder bediensteten oder mit diesen die Wohnung teilenden Personen, seltener waren es den Kindern ganz fremde Leute, die durch verschiedene kleine Geschenke und Versprechungen die Kinder anzulocken gewusst hatten. In einzelnen Fällen handelte es sich um länger währende geschlechtliche Verhältnisse, die z. B. Einer mit mehreren im selben Hause wohnhaften Kindern unterhalten hatte. Die durch Näschereien, kleine Geldgaben verpflichteten oder auch durch Drohungen eingeschüchterten Kinder bewahren oft auffallend lange das Geheimnis solcher Vorkommnisse und sind nicht selten, wenn Verdacht rege wird, erst durch wiederholtes eindringliches Befragen dazu zu bringen, die Begebenheiten zu erzählen, wobei oft auch die Furcht, selbst Strafe zu erleiden, mitwirkt.

Unter den Kinderschändern finden sich — auch in unseren Fällen — viele Jugendliche[2]) und zwar kommen nach der von Aschaffenburg (l. c. S. 117) benützten Statistik auf 3 Notzuchtsfälle Erwachsener 2 von Kindern ausgeübte, und andererseits recht alte Personen, erstere, wie Aschaffenburg ausführt, weil der Sexualtrieb bei seinem Auftreten noch wenig Gegenvorstellungen findet, letztere offenbar deshalb, weil mit dem Rückgange der psychischen Fähigkeiten ein Ausfall von Gegenvorstellungen zustande kommt und gleichzeitig die durch das Alter bedingte Abnahme der geschlechtlichen Potenz die normale Geschlechtsbefriedigung erschwert[3]).

Ein von uns untersuchter Kinderschänder hatte hypoplastische Genitalien. Der Mann war 25 Jahre alt, bartlos, der Penis klein, der Schamberg wenig behaart, die Hoden haselnussgross, weich, rechts bestand ein Leistenbruch.

Uebrigens werden Kinderschändungen sehr oft von sexuell wohl entwickelten Männern in mittleren Jahren begangen, die ausreichend Gelegenheit zur geschlechtlichen Befriedigung mit Erwachsenen haben, wobei nicht selten, wenn auch nicht immer, eine besondere sexuelle Erregung infolge Alkoholwirkung eine Rolle spielt. Selbst an Säuglingen wurden sexuelle Attentate schon begangen, und solche an wenige Jahre alten Kindern sind nach unseren Erfahrungen keine Seltenheiten. Besonders häufig hatten wir Mädchen zwischen 12 bis 14 Jahren zu untersuchen, die verführt worden waren, doch hatten

---

1) O. Effertz (Wien. klin. Wochenschr. 1904, S. 597) berichtet über die Häufigkeit des Inzestes zwischen Vater und Tochter unter den Indianern.

2) Unlängst wurde in Wien ein 10jähriger Schulknabe zu 12 Stunden Verschliessung verurteilt, weil er an einem 4 Jahre alten Mädchen eine Schändung begangen hatte, und ein 11jähriger Knabe wegen eines gemeinschaftlich mit seinem 8jährigen Bruder an einem ebenso alten Mädchen begangenen gleichen Deliktes. In einem von Roberg (Zeitschr. f. Medizinalbeamte 1897, S. 165) mitgeteilten Falle hat ein 9jähriger Knabe unter Mithilfe seiner 5 und 6 Jahre alten Brüder ein 8jähriges Mädchen niedergeworfen und ihm mit ihrem Haarbande die Klitoris abgebunden. Oft sind die jugendlichen Täter früher selbst Opfer eines Wüstlings geworden, wofür Baumgarten (Arch. f. Kriminal-Anthropol. Bd. 11, H. 1) Beispiele bringt: Ein 8jähriges, von seinem Vater verführtes Mädchen saugte an dem Penis seines 2 Jahre alten Bruders, so wie es den Vater durch Saugen an seinem Gliede befriedigen musste, und ein 7 Jahre altes, von seinem erwachsenen Bruder geschlechtlich missbrauchtes und infiziertes Mädchen lockte Knaben in den Abort und versuchte dort beischlafsähnliche Handlungen. Selbst im Spitale imitierte es unter sinnlicher Erregung die Koitusbewegungen. Ueber Fälle von Koitus unter Kindern berichtet Stekel, Wien. med. Bl. 1895. No. 16.

3) Die Verurteilungen von Männern nach dem 70. Jahre erreichen fast den vierten Teil der Bestrafungen junger Männer im kräftigsten Alter. Meist handelt es sich um Altersblödsinnige (Aschaffenburg l. c. S. 125).

sich einzelne auch den Männern angeboten und es waren einige darunter, die sich offenkundig prostituierten[1]).

Bezüglich des Alters der missbrauchten Personen gibt Tardieu[2]) an: Von 632 Untersuchten waren

435 unter 13 Jahren
90 zwischen 13 bis 15 Jahren
84 „ 15 „ 20 „
9 über 20 Jahre alt;
bei 14 war das Alter nicht erhoben.

Casper-Liman[3]) zählten unter 406 Untersuchungen:

8 zwischen $2\frac{1}{2}$ bis 3 Jahren
64 „ 3 „ 6 „
161 „ 7 „ 10 „
59 „ 11 „ 12 „
60 „ 13 „ 14 „
35 „ 15 „ 18 „
14 „ 19 „ 25 „
je 1 von 30, 32, 35, 47 und 68 Jahren.

Maschka[4]) hat unter 248 Fällen von Notzucht und Schändung

3 Untersuchungen an $4\frac{1}{2}$ Jahre alten Individuen vorgenommen
5 „ „ 5 „ „ „ „
11 „ „ 6 „ „ „ „
37 „ „ 7 bis 10 Jahre alten Individuen vorgenommen
60 „ „ 10 „ 12 „ „ „ „
55 „ „ 12 „ 14 „ „ „ „
29 „ „ 14 „ 16 „ „ „ „
24 „ „ 16 „ 20 „ „ „ „
18 „ „ 20 „ 30 „ „ „ „
4 „ „ 30 „ 40 „ „ „ „
2 „ „ 40 „ 50 „ „ „ „

Wir selbst hatten in neun Jahren (1895 bis 1903) 399 weibliche Personen wegen Notzucht und Schändung zu untersuchen, welche Zahl keineswegs die Gesamtheit der in dieser Zeit in Wien zur gerichtsärztlichen Untersuchung gekommenen Unzuchtsakte ausmacht, da uns beiläufig nur die Hälfte aller gerichtsärztlichen Untersuchungen an Lebenden beim Wiener Landesgerichte zufällt.

Das jüngste Kind, das wir untersuchten, war 21 Monate alt, die älteste Frau 72 Jahre. Nach dem Alter verteilen sich die Fälle folgendermassen:

| Alter | Fälle | Alter | Fälle |
|---|---|---|---|
| 21 Monate . . . . . . | 1 Fall | 8 Jahre . . . . . . . | 25 Fälle |
| 3 Jahre . . . . . . | 6 Fälle | 9 „ . . . . . . . | 20 „ |
| 4 „ . . . . . . . | 10 „ | 10 „ . . . . . . . | 34 „ |
| 5 „ . . . . . . . | 11 „ | 11 „ . . . . . . . | 28 „ |
| 6 „ . . . . . . . | 18 „ | 12 „ . . . . . . . | 36 „ |
| 7 „ . . . . . . . | 21 „ | 13 „ . . . . . . . | 56 „ |

1) In London gibt es für Wüstlinge Kinderbordells! Siehe eine Notiz von P. Näcke in Arch. f. Kriminal-Anthropol. 1904. Bd. 15. S. 116.

2) l. c.

3) 8. Aufl. S. 101.

4) Handbuch. Bd. III. S. 102.

| Alter | Zahl | Alter | Zahl |
|---|---|---|---|
| 14 Jahre | 36 Fälle | 25 Jahre | 1 F |
| 15 „ | 25 „ | 26 „ | 1 |
| 16 „ | 17 „ | 27 „ | 1 |
| 17 „ | 14 „ | 28 „ | 2 F |
| 18 „ | 10 „ | 30 „ | 1 F |
| 19 „ | 3 „ | 32 „ | 1 |
| 20 „ | 6 „ | 34 „ | 1 |
| 21 „ | 3 „ | 36 „ | 2 F |
| 22 „ | 1 Fall | 40 „ | 1 F |
| 23 „ | 3 Fälle | 72 „ | 1 |
| 24 „ | 3 „ | | |

Bemerkenswert ist die Zunahme der Fälle bis zum 13. Lebensjahre die rasche Abnahme derselben nach dem 16. Lebensjahre. Von den 399 m brauchten Personen standen 344 in einem Alter bis zu 16 Jahren und 55 waren über 16 Jahre alt.

Ab und zu wird Notzucht, wie vorstehende Tabelle zeigt, auch an ält Frauen, selbst an Greisinnen, begangen.

Tardieu (l. c.) erwähnt Notzüchtung einer 68jährigen Frau, ebenso Casper-Li Wickel[1]) einer 69jährigen, Elvers[2]) einer 66jährigen, Reveil[3]) einer 72jährigen Fra

Nach Hofmann (l. c. S. 151) wurde in Wien im Jahre 1875 ein 18jähriger Bu wegen Notzucht an einer 70jährigen Frau verurteilt. Auch im Jahre 1900 kam in Wie 20jähriger Bursche zur Verurteilung, der eine 73jährige Frau im Freien zu Boden gew und genotzüchtigt zu haben gestand, und im Jahre 1901 wurde in gleicher Weise 72jährige Greisin vergewaltigt. Diese letztere Frau hatten wir zu untersuchen[4]). Thomsen[5]) berichtet neuerdings über Notzucht an einer alten, 64jährigen Frau.

Unzuchtsakte an männlichen Kindern durch erwachsene weibliche oder männliche sonen sind im ganzen selten[6]). In unseren Fällen waren es ausser einem jugendlichen Schwes paar von 14 und 16 Jahren, das den 10jährigen Bruder zu unzüchtigen Berührungen braucht hatte, meist Dienstmädchen, welche die ihnen anvertrauten Knaben sexuell rührt und in einigen Fällen sogar mit Gonorrhoe infiziert hatten. In einem jüngst hi Wien abgeurteilten Falle kam die Sache dadurch auf, dass die zwei Knaben erzählten Marie, das Kindermädchen, habe zwischen den Füssen einen Bart. Auch Säuglinge wu schon von ihren Ammen geschändet. Einen scheusslichen derartigen Fall erwähnt Kühn Die junge Amme legte das ihr anvertraute Kind nicht bloss an ihre Brüste, sondern auc ihre Genitalien an und liess sich dort von dem Kinde saugen.

---

1) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1903. 3. F. Bd. XXV. S. 282.

2) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1878. N. F. Bd. XXVI. S. 20. (Der Schädel der war zertrümmert, in der Scheide fanden sich Spermatozoën).

3) Siehe Maschka's Handb. Bd. III. S. 166.

4) Siehe Kasuistik § 42, Fall 72.

5) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1902. 3. F. Bd. XXIII. S. 396. Ein Fall von zucht an einer 70jährigen Frau wird auch von Fredet mitgeteilt, Ann. d'hyg. publ. 3. S., Bd. IV, p. 247 u. einer von v. Krafft-Ebing (Psychopathia sexualis) erwähnt.

6) Lop, Les attentats à la pudeur commis par des femmes sur des jeunes gar Arch. d'anthrop. crim. 1875. p. 37.

7) „Der Arzt vor Gericht." Deutsche Mediz. Zeitung. 1902. S. 899.

## § 30. Diagnose der Jungfräulichkeit.

In der Ueberzahl der Fälle werden Unzuchtsattentate an jungfräulichen Individuen begangen, weshalb bei der Feststellung des objektiven Tatbestandes zumeist in erster Linie die Frage zu beantworten ist, ob eine Defloration zustande gekommen sei oder nicht.

Von allen den Zeichen der Jungfräulichkeit, denen in früherer Zeit ein Beweiswert zuerkannt wurde, hat nur der Befund am Hymen Bedeutung, allerdings auch nicht in dem Sinne, dass aus seiner Untersuchung in jedem Falle mit Sicherheit festzustellen wäre, ob seine Trägerin jungfräulich oder defloriert sei.

Der Hymen bildet eine den Scheidenvorhof gegen das Scheidenlumen abgrenzende, verschieden geformte Falte mit bindegewebiger Grundlage und einer vorderen (vestibularen) und hinteren (vaginalen) Fläche, die beide von mehrschichtigem Pflasterepithel überzogen sind. Er ist reich an Blutgefässen.

Während Dohrn[1]) ihn als eine Spätbildung auffasst, die erst zu Beginn der 19. Woche sichtbar werde, und zwar zunächst als ein Vorsprung an der hintern Wand des Introitus vaginae, gegen den dann etwas weiter oben von der vordern Wand ein anderer Vorsprung vorwachse, fassen ihn andere Autoren nicht als eine postvaginale, sondern mit der Einmündung der Müller'schen Gänge in den Sinus urogenitalis entstehende, also konvaginale Bildung auf, die schon im 3. Monate vorhanden sei. Letztere Ansicht hat G. Klein[2]) wesentlich gestützt. Er schildert die Entwicklung des Hymen in folgender Weise: Die Müller'schen Gänge, die zur Zeit ihres Durchbruches in den Sinus urogenitalis im obern Teile (Uterus und Vagina) schon verschmolzen, im distalen noch getrennt sind (Bierfreund), biegen sich, indem sie das Beckenbindegewebe durchsetzen, am Endteile hakenförmig nach vorne auf und treffen deshalb das Sinusepithel nicht senkrecht, sondern in einem spitzen, nach vorne gerichteten Winkel. An der Mündungsstelle ist das Bindegewebe und Sinusepithel zum Müller'schen Hügel vorgebaucht. Der Durchbruch erfolgt hier spätestens im 3. Monate; nach demselben erweitert sich der Endteil der nun auch distal vereinigten Müller'schen Gänge durch Epithelwucherung hochgradig, und so wird der dahinter und darunter liegende Teil des Beckenbodens zu einer dünnen Membran, dem Hymen, verdünnt.

Aus der Entwicklung des Hymen erklärt sich auch die in der Mehrzahl der Fälle nachweisbare Grundform desselben als ein in sich geschlossener Ring mit exzentrischer, nach vorne (oben) gelegener Oeffnung, die hinten (unten) von einem breitern Saume umgeben ist, als seitlich und vorne (ringförmiger Hymen), oder als eine nach vorne offene halbmondförmige Falte (halbmondförmiger Hymen).

Im übrigen variiert der Hymen in seinem Aussehen ungemein nach Form, Bildung des Innenrandes, Grösse der Oeffnung, Dicke und Dehnbarkeit seiner Substanz und selbst nach seiner Lage, so dass man Nina-Rodrigues[3]) beipflichten muss, der ein Wort Lazzaretti's über die Bildung der Vulva variierend sagt: „Il n'existe pas d'hymen type; chaque femme a le sien, comme le lui a fait la nature . . . . .“

---

1) Marburger Schriften. Bd. X. Suppl.-H. 1.

2) „Entstehung des Hymen“ in Festschrift zum 50jährigen Jubiläum der deutschen Gesellschaft für Gynäk. 1894. S. 301. Siehe auch Nagel in Bardelebens Handbuch der Anatomie (l. c.)

3) Ann. d'hyg. publ. 1900. 3. S. Bd. XLIII. p. 481.

Schon die Form des ringförmigen (anularen) und halbmondförmigen (semilunaren) Hymen ist sehr verschieden, je nachdem bei ersterem die Oeffnung mehr oder weniger exzentrisch nach oben resp. vorne liegt, bei letzterem, je nachdem ob die Seitenschenkel der Hymenalsichel hoch hinaufreichen, wodurch der Hymen hufeisenförmig erscheint, oder ob sie sich seitlich verlieren, wodurch der Hymen mehr einer Mondsichel gleicht. Ziemlich selten ist die Oeffnung des ringförmigen Hymen ganz zentral gelegen und die Breite des Hymenalringes ringsum eine gleiche (Hymen centralis). Ebenso selten kommt es vor, dass der Hymenalring seitlich breit, oben und unten aber sehr schmal ist, in welchen Fällen der Hymen wie ein drittes Paar Schamlippen (v. Hofmann) erscheint. Man nennt diese Form den lippenförmigen Hymen (Hymen labiiformis).

Häufig ist der Innensaum des Hymen gekerbt. Diese Kerben sind an Zahl, Sitz und Tiefe ungemein verschieden. Sie sind oft symmetrisch, doch nicht selten asymmetrisch gelagert, betreffen besonders häufig die Seitenteile des Hymenalrandes, seltener den hintern Anteil, sind manchmal nur vereinzelt vorhanden, in anderen Fällen so zahlreich, dass der Hymenalrand gezähnelt erscheint (Hymen denticulatus). Nicht immer sind die, wenn auch symmetrisch gestellten Kerben auch gleich tief. Ihre Tiefe wechselt an verschiedenen Hymen ungemein. In einzelnen Fällen betreffen die Kerben nur den dünnen Innensaum des Häutchens, in anderen reichen sie tiefer in die Membran hinein; manchmal sind sie so tief, dass sie fast bis an den Ansatz heranreichen[1]), so dass der Hymen in 3, 4 und mehr Lappen zerlegt ist[2]), die entweder vollständig von einander getrennt sind oder noch am Ansatze an die Vaginalwand durch einen kontinuierlichen Ring miteinander zusammenhängen. Bei dieser Form, dem Hymen lobatus, sind die Lappen verschieden gestellt, z. B. bei Vorhandensein von 4 Lappen so, dass je ein vorderer und hinterer medianer und zwei seitliche Lappen gebildet sind, oder es sind vorne und hinten je zwei seitliche Lappen zu unterscheiden. Die Lappen können sich zum Teile mit ihren Rändern überdachen, und wenn hinter ihnen die Vaginalfalten besonders hoch aufgeworfen sind, kann es vorkommen, dass den Scheideneingang ein ganzes System von teils nebeneinander, teils hintereinander liegenden Lappen umsäumt, die einander entweder decken oder so alternieren, dass die Einziehungen zwischen den äusseren Lappen vaginalwärts durch die Breite eines hintern Lappens überlagert werden[3]), Hymen corolliformis (Flores)[4]).

Ziemlich selten ist eine besondere Bildung des Hymen, die dadurch charakterisiert ist, dass der Innensaum ringsum oder teilweise von feinen Wimpern und Fransen besetzt ist, Hymen fimbriatus. Der Befund erklärt sich aus einem besonders starken Vortreten der normalerweise (Nagel) am Hymen vorkommenden Papillen, die auch an den kleinen Schamlippen und der Klitoris (Gegenbauer), im Vestibulum vaginae, sowie in der

---

1) Eine ganz eigentümliche Bildung beschreibt A. de Domenicis (Giorn. di Med. leg. 1903. S. 97). Er sah einen ringförmigen Hymen mit oberer und unterer knotiger Verdickung, die untere war bis an den Scheidenansatz geteilt, die Trennung haarscharf, offenbar angeboren.

2) Einen dreilappigen Hymen beobachtete Mirto, Ref. in Giornale di Med. leg. 1902. S. 42. Wir sahen unlängst einen bei einem Kinde; es waren ein oberer und zwei seitliche untere Lappen gebildet.

3) Siehe unsere Arbeit: „Ueber den anatomischen Nachweis der Defloration" in Monatsschrift f. Geb. u. Gynäk. Bd. XI. H. 1.

4) Vergleiche eine Abbildung bei Nina-Rodrigues (l. c. p. 497).

Scheide sehr stark entwickelt sind. Meist erscheint nicht allein der Hymenalrand infolge der starken Entwicklung der Papillen wie gewimpert, sondern man sieht feinwarzige, papilläre Exkreszenzen auch an der Vorderfläche des Hymen und an der Auskleidung des Vestibulum vaginae, um die Harnröhrenmündung herum und an der Innenseite der kleinen Labien. Nach Dohrn (l. c.) entsteht der Hymen fimbriatus dadurch, dass die starken Papillarwucherungen der Scheide, die sonst mit dem Hymenalsaume ihre untere Grenze finden, sich auf den Hymen fortsetzen.

Nicht immer ist die Hymenalöffnung eine einheitliche. Durch ein von vorne nach hinten ziehendes Septum kann sie in zwei seitliche Oeffnungen geteilt sein.[1]) Dieses Septum, welches als Rest der Trennungswand der Müller'schen Gänge aufzufassen ist (v. Hofmann) und sich manchmal auch in ein vollständiges oder teilweises Scheidenseptum fortsetzt, ist in seiner Breite und Dicke ungemein verschieden, es kann fadendünn, in anderen Fällen breit und äusserst derb sein, so dass es zu einem Kohabitationshindernisse werden kann, äusserst selten ist es gespalten (Beobachtung von Chrobak). Manchmal ragt es in Form eines hohen henkelförmigen, hypertrophischen Gebildes weit in den Scheidenvorhof hinein, wie v. Hofmann einen solchen Fall in seinem Atlas abbildet, und wir selbst unlängst an einem Kinde sahen. Nicht immer zieht das Septum median, sondern manchmal schief und zwar, wie es scheint, zumeist von rechts vorne nach links hinten. Die beiden Oeffnungen sind selten gleichgross, häufig verschieden in ihrer Grösse[2]) und selbst in ihrer sonstigen Form und in der Beschaffenheit des Randes, der an einer Oeffnung glatt, an der anderen gekerbt, gezähnelt oder gewimpert sein kann, wodurch eine grosse Variation der Bildung entsteht. Es kann auch sein, dass vom Innenrande eines halbmondförmigen Hymen ein Septum zum Tuberculum vaginae hinaufzieht (Hymen semilunaris septus), Selten stellt das Septum ein Querband dar, so dass die beiden Hymenalöffnungen nicht nebeneinander, sondern übereinander liegen, wobei meist die obere Oeffnung die kleinere ist. Nagel (l. c.) meint, dieses Querband sei vielleicht ein Analogon des bei manchen Tiergattungen an der verengten Stelle der Einmündung der Vagina in den Sinus urogenitalis von einer Wand zur anderen ziehenden Bandes.

v. Hofmann bildet zwei solche Hymen ab, wir sahen ihn viermal. Auch Hyrtl[3]) erwähnt ihn, Chrobak-v. Rosthorn (l. c.) bilden ihn an einer Gebärenden ab, Demange[4]) berichtet einen hierher gehörigen Fall nach einer Beobachtung seines Vaters.

Recht häufig ist der Hymen asymmetrisch gebildet in der Weise, dass die seitlichen Teile nicht gleich hoch, resp. breit sind, oft findet man auch lappige Verbreiterungen des Hymen seitlich, auch vorne oder hinten, und vielfach entsprechen die schon erwähnten Kerben den Einziehungen zwischen solchen Verbreiterungen des Hymenalringes. Diese Verbreiterungen stehen zumeist in Beziehung zu Ausläufern der beiden Columnae rugarum, wie auch v. Hofmann (l. c.) und Schaeffer[5]) betonen.

---

1) Paschkis, Wiener med. Presse 1877, S. 7 und v. Hofmann, Vierteljahrsschrift f. ger. Medizin. N. F. Bd. XII. S. 329.
2) Nach Dohrn, Zeitschrift f. Geb. 1885, Bd. XI, ist meist die linke Oeffnung grösser.
3) Lehrbuch der Anatomie. 1873. 12. Aufl. S. 719.
4) Annal. d'hyg. publ. 1887. 3. Serie. Bd. XVII. p. 275
5) Arch. f. Gynäk. Bd. 37. S. 199.

Untersuchungen an Leichenpräparaten zeigen, dass die Columna rugarum posterior entweder in Form einer sagittal gestellten Falte auf die Vaginalfläche des hintern Hymenalteiles sich fortsetzt (sogen. Hymen columnatus), wobei sie manchmal eine Substanzverdickung dieses Teiles bewirkt und zuweilen in eine knopfartige Verdickung des Hymenalrandes endet[1]) oder in einen lappenartigen Fortsatz übergeht, der von unten her in das Lumen der Hymenalöffnung hineinragt und diese kartenherzförmig gestaltet; oder die hintere Kolumne gabelt sich — es ist dies sogar sehr häufig — und ihre Schenkel gehen getrennt an den Hymen heran, der diesen entsprechend lappig verbreitert ist. Sind ihre Schenkel ungleich stark, so entspricht oft nur dem stärkeren Columnaschenkel eine Verbreiterung des Hymen in seinem hintern Anteile, der dadurch asymmetrisch wird.[2])

Auch die vordere Kolumne, die nicht selten in zwei Leisten geteilt ist, geht in den Hymen ein und ihre vorderen Enden stehen oft zu lappigen Gebilden in Beziehung, die von oben her in die Hymenalöffnung hineinragen und so den halbmondförmigen Hymen zu einem Ringe ergänzen, wie denn überhaupt oft der vordere und hintere Hymenanteil nicht eine kontinuierliche Membran darstellen, sondern wenigstens zum Teile getrennt sind, wobei der hintere, in solchen Fällen meist halbmond- oder hufeisenförmig gestaltete Teil, der nach der embryonalen Entwicklung als der eigentliche Hymen anzusehen ist, immer vestibularwärts, der vordere vaginalwärts liegt. Der vordere Teil ragt verschieden weit von oben und von den Seiten her in die Oeffnung des Hymen hinein, ist mit dem hintern, soweit sie sich berühren, ganz oder teilweise verwachsen, wodurch Nischen und Buchten zwischen beiden entstehen, die entweder breit offen oder nur durch eine feine Lücke zugänglich sind, von der aus eine Sonde oft auf 1 cm Länge zwischen die Blätter des Hymen eingeführt werden kann.

In dieser Weise kann der aus zwei Lamellen zusammengesetzte Hymen entstehen, der nach Schaeffer (l. c.) in 28 pCt. der Fälle anzutreffen ist. An der Lebenden ist die Trennung in zwei Lamellen oft schwer nachzuweisen, leicht aber an der Leiche.

In unseren Notizen finden wir die Beschreibung eines solchen Hymen, den wir an einem 14 Jahre alten, plötzlich verstorbenen Mädchen sahen. Bei der ersten Betrachtung erschien der Hymen anular, 4—5 mm breit, seine Oeffnung liess sich am herausgenommenen Präparate auf $1^1/_2$ cm im Durchmesser entfalten. Die genauere Besichtigung ergab, dass er aus zwei Teilen, einem vestibularen und einem vaginalen, gebildet war. Der erstere war hufeisenförmig gestaltet, unten 4 mm breit, seine Seitenteile verschmälerten sich stark, besonders links und schlossen unter dem Harnröhrenwulste nicht zusammen. Der Rand war vielfach seicht gekerbt. Der vaginale Anteil ragte von oben her in ihn hinein, bildete unter der Harnröhre einen grösseren viereckigen und zwei kleinere zapfenförmige Lappen, reichte seitlich so weit herab, dass er die oberen $^2/_3$ der Höhe der Seitenteile des vestibularen Hymen einnahm und war, sonst völlig getrennt, nur mittelst seiner unteren Enden an der Hinterseite desselben angewachsen. Da er breiter war, als die Seitenteile des letzteren, war der Innensaum des Hymen seitlich vom vaginalen Teile des Hymen gebildet, und nur der hintere Teil des Saumes gehörte dem vestibularen Hymen an. Der Innenrand des vaginalen Hymen war gekerbt, besonders tief oben zu beiden Seiten. Die vordere Columna rugarum war in diesem

---

1) Haberda l. c.
2) Siehe Kasuistik § 42, Fall 54.

Falle sehr breit und ging mit ihren seitlichen Rändern in den untersten Anteil des vaginalen Hymenalanteiles rechts und links ein[1]).

Der unterhalb der Urethralöffnung gelegene Hymenallappen kann auch einheitlich und so breit sein, dass ausnahmsweise die exzentrische Oeffnung des Hymen dammwärts gelegen und der hintere Hymenalsaum schmäler ist als der vordere.

Manchmal biegen die unteren Enden der zumeist nicht ganz mediangelagerten vorderen und hinteren Kolumne seitlich ab und geben, indem sie in den Hymen eingehen, zu seitlich gelegenen, oft asymmetrischen Verbreiterungen des Hymen Veranlassung; es können auch Ausläufer der vorderen und hinteren Kolumne vereinigt in einen solchen Seitenlappen des Hymen eingehen.

Alle diese Momente bedingen eine grosse Mannigfaltigkeit in Form und Aussehen der Scheidenklappe.

Statt eines die Hymenalöffnung überspannenden Septums trifft man ab und zu Zapfen an, die von hinten oder von vorne her in die Hymenalöffnung hineinragen, manchmal auch in der Verlängerung beider Kolumnaleisten, also oben und unten, gebildet sind und entweder vom Hymenalrand ausgehen oder hinter dem Hymen aus der Kolumne selbst sich erheben[2]). Letzteres wird dadurch begreiflich, dass ja diese Zapfen als unvollständige Septa aufzufassen sind und die Kolumnen selbst nichts anderes als Reste der Scheidewand der Müller'schen Gänge darstellen. Solche Formen des Hymen (Hymen subseptus) hat Skrzeczka[3]) beschrieben, v. Hofmann bildet einige in seinem Lehrbuch und im Atlas ab, darunter auch eine Beobachtung von Mierzejewski, der einen solchen oberen Zapfen zu einem langen polypenartigen Gebilde entwickelt sah. Andeutungen solcher Septumreste sieht man recht häufig, längere Zapfen aber selten. In einem von uns gesehenen Falle war der untere Zapfen über 1 cm lang, dick und walzenförmig, sodass er wurmartig aussah. Dabei bestand eine auffallend starke Lockerung und Rötung der Schleimhaut des Scheideneinganges, die vielleicht auf Irritation durch das Gebilde zurückzuführen war und den Verdacht erweckt hatte, das Kind sei geschlechtlich missbraucht worden.

Nur bei völliger Entfaltung des Hymen unter entsprechender Lagerung der zu untersuchenden Person, wie sie bei jeder gynäkologischen Exploration üblich ist, kann die Form des Hymen, die Breite seiner Substanz, Grösse der Oeffnung u. s. w. überblickt werden. Bei Kindern ist er aber selbst bei starker Abduktion der Beine und Auseinanderhalten der Schamlippen nicht immer zu entfalten[4]), so dass durch Unterfahren der Ränder mit einer Sonde diese voneinander entfernt werden müssen. Der Hymen ist bei jugendlichen Personen, namentlich bei kleinen Kindern, zu gross im Verhältnisse zum kleinen Lumen des Scheideneinganges und faltet sich dann vielfach, legt sich zusammen und bekommt dadurch, solange er nicht entfaltet ist, ein eigentümliches Aussehen,

1) Ein anscheinend doppelter Hymen kann auch durch besonders starkes Vortreten der Vaginalfalten gebildet sein, Pseudohymen nach Perrando (Giorn. di Med. leg. 1898. S. 42). In einem solchen Falle sahen wir in die kleinfingerweite rundliche Oeffnung eines ringförmigen Hymen eine Vaginalfalte soweit hineinragen, dass dadurch eine zweite der eigentlichen Hymenalöffnung konzentrische und dabei engere Oeffnung gebildet war.

2) Beispiele hierfür in unserer Arbeit, Monatsschrift f. Geb. und Gynäk. Bd. XI. Siehe auch Kasuistik § 42, Fall 41 u. 53.

3) Vierteljahrsschrift f. ger. Medizin. N. F. Bd. V. S. 54.

4) Vibert, Précis de Médecine légale. 5. Aufl. Paris 1900. p. 347.

er erscheint gelappt, wenn er es auch im entfalteten Zustande nicht ist, besonders oft legen sich die Seitenhälften des hinteren Hymenalteiles aneinander und treten dann in Form eines Schiffskieles oder wie das Schiffchen einer Schmetterlingsblüte (v. Hofmann) vor. Es kann auch der ganze Hymen, wenn er ringförmig ist, wie ein Trichter oder wie ein Schweinsrüssel, wie ein Hühnersteiss (Tardieu) in den Introitus hineinragen, ja selbst aus der Schamspalte etwas hervorragen (v. Hofmann). Diese Faltungen des Hymen bei Kindern rechtfertigen nicht die Aufstellung bestimmter Formen des kindlichen Hymen. Manchmal erhalten sie sich übrigens bis über die Pubertät, wie wir einigemale sahen, und selbst bei Personen, die allerdings nur vereinzelte Sexualakte mitgemacht hatten, sahen wir ein solches trichterförmiges Vorragen des Hymen in den Introitus, so erst unlängst bei einem 13jährigen Mädchen mit anularem, gekerbten Hymen, das seit seinem 12. Lebensjahre wiederholt den Beischlaf mit einem jungen Manne ausgeübt hatte, wie auch dieser selbst zugab, ohne dass der Hymen Deflorationszeichen aufwies. Sonst allerdings bildet der Hymen bei erwachsenen Mädchen, wenn die Schamteile an Dimension entsprechend zugenommen haben, eine durch Auseinanderhalten der inneren Schamlippen meist ziemlich leicht entfaltbare, den Scheideneingang überspannende Membran.

Die Grösse der Oeffnung des Hymen variiert ungemein. Zumeist ist sie bei geschlechtsreifen und der Geschlechtsreife nahen Personen so weit, dass ein kleiner Finger ohne Spannung leicht durchgeführt werden kann, und beträgt, wie wir uns an Leichen überzeugten, selbst bei kleinen Kindern nicht selten 1 cm im Durchmesser[1]). In vielen Fällen ist sie allerdings bei diesen und bei Erwachsenen viel kleiner, ja, in extremen Fällen, die schon der hymenalen Atresie nahe kommen, kann sie äusserst fein sein und beim ersten Anblick dem Untersucher sogar entgehen. Häufiger als eine so besonders kleine Oeffnung trifft man eine recht grosse Oeffnung an, wobei der Hymenalring einen niedrigen Saum darstellt. In manchen solchen Fällen kann man, ohne dass erst eine langsame Dehnung des Hymen vorausgeschickt werden muss, mit einem dünnen Röhrenspekulum, einem dicken Finger und selbst mit zwei Fingern durch die Oeffnung in die Scheide eindringen[2]). Dies ist auch dann möglich, wenn der Hymen aus mehreren Lappen zusammengesetzt ist, die nur in der äusseren Peripherie zusammenhängen.

Bei der Mehrzahl der Hymen ist die Substanz bis zu einem gewissen Grade dehnbar und die Oeffnung des Hymen deshalb oft ohne Läsion zu erweitern. Dehnbar sind die sogenannten fleischigen Hymen, also die gewöhnlichen Formen, bei denen die vordere und hintere Schleimhautfläche von einer mässig reichlich entwickelten Bindegewebsschichte getrennt sind und der Hymen ein frischrotes Aussehen hat. Uebrigens ist auch bei diesen sogen. fleischigen Hymen die Dehnbarkeit recht verschieden. In extremen Fällen lässt sich ein solcher Hymen wie ein Kautschukring dehnen (Maschka), in anderen reisst er, wenn die Oeffnung nur um die Hälfte ihrer ursprünglichen Weite vergrössert ist, ein, wie wir bei Versuchen an Leichenpräparaten sahen.

Aeusserst wenig dehnbar und überaus zerreisslich sind die auffallend dünnen Hymen, deren Substanz so rarefiziert sein kann, dass sie an einzelnen Stellen durchscheinend ist. An der Lebenden ist dieser Befund auch bei

---

1) Auch an lebenden Kindern kann man oft durch die weite Hymenalöffnung den untersten Teil der Scheide übersehen.

2) Siehe Chrobak-v. Rosthorn (l. c.)

voller Entfaltung der Membran nicht leicht zu konstatieren. Wir sahen einen solchen in ganzer Ausdehnung dünnen Hymen (Hymen en toile d'araignée nach Nina-Rodrigues) einmal an einem 8jährigen Mädchen, mehreremale fanden wir dünne Hymen an der Leiche. Oft ist nicht die ganze Hymenalmembran so dünn, sondern nur einzelne Teile, und zwar entweder der innerste Anteil eines anularen oder semilunaren Hymen, der sich dann selbst bei gut entfaltetem Hymen meist umschlägt, so dass man ihn auch an den der Leiche entnommenen Genitalien übersehen kann, oder die Verdünnung der Substanz kann in letzterem Falle selbst bis zur Durchlöcherung führen, ein Befund, der von einer traumatischen Zerreissung unter anderm auch dadurch unterschieden werden kann, dass manchmal in der Umgebung der Lücke die Substanz bis zur Durchsichtigkeit verdünnt ist und ein allmähliger Uebergang in die dickeren Teile der Hymenalmembran zu konstatieren ist, welche Verhältnisse an der Lebenden allerdings kaum feststellbar sind. Solche durch Rarefizierung des Gewebes entstehende Lücken, die in der Breite des Hymen liegen, können zur Bildung eines Hymen biperforatus führen, der anderen Ursprunges ist, als der schon erwähnte Hymen septus. Besonders im breiteren Anteile eines asymmetrischen Hymen trifft man gelegentlich solche Lücken an, die vielleicht häufiger sind, als wir glauben, da solche kleine Defekte leicht übersehen werden.

Wir fanden eine solche Lücke an einem asymmetrischen anularen Hymen eines 5jährigen Mädchens, und zwar in der breiteren linken Hälfte desselben, ziemlich weit nach vorne. Sie war rund und von der viel grösseren natürlichen Oeffnung durch eine schräge, mässig breite Gewebsbrücke getrennt. Einen schönen hierher gehörigen Fall beschrieb Tamassia[1]). Die akzessorische Oeffnung sass in seinem Falle in der untern Partie der breiteren rechten Hymenhälfte und war von der natürlichen Oeffnung durch eine fadenförmige Gewebsbrücke getrennt. Auch E. de Arcangelis[2]) sah eine solche Bildung an einem asymmetrischen semilunaren Hymen. Die Lücke sass in der schmäleren rechten Hälfte.

Durch Dehiszenzen der Substanz des Hymen an mehreren isolierten Stellen können 3 und mehr Oeffnungen in demselben, eventuell der siebförmige Hymen (Hymen cribriformis) entstehen, der von älteren Autoren erwähnt, in der neueren Literatur aber nirgends durch einen einschlägigen Fall beglaubigt ist.

In einzelnen Fällen ist der Hymen besonders derb und unnachgiebig, fast sehnig in seinem Aussehen und in seiner Festigkeit. Alte Virgines haben manchmal einen solchen derben Hymen. Tardieu (l. c.) bezweifelt allerdings, dass der Hymen mit dem Alter an Festigkeit und Widerstandsfähigkeit zunehme, es scheint dies aber doch der Fall zu sein. Desgleichen ist ein tiefsitzender Hymen meist derber (Chrobak-Rosthorn).

Auch in einem Hymen von gewöhnlicher Dicke und guter Dehnbarkeit kommen verschieden feste Anteile vor. So sind häufig die zentralen Partien des Hymen dünner als die peripheren, auch entspricht dem Ansatz einer einheitlichen hinteren Kolumne an den hintern Hymenanteil recht oft eine wirkliche Verdickung der Substanz, die selbst bei gespanntem Hymen als eine mediane Leiste auch aussen sich bemerkbar macht und durch Dehnung nicht ausgeglichen werden kann. Auch den bei Spaltung der Kolumnen mit deren

---

1) Giorn. di Med. leg. 1895. Bd. II. p. 185. Siehe auch F. Strassmann, Zeitschr. f. Medizinalbeamte, 1896. S. 145.

2) Arch. di Ostetr. e Gin. 1898. Bd. V. H. 4.

Verbindung stehenden Verbreiterungen des Hymen
wirkliche Verdickungen der Hymensubstanz.
die vaginale Fläche des Hymen durch das Uebergreifen der Vaginal-
ache Faltungen aufweist, so sieht man auch an der vestibularen
selten verschieden hohe Leistchen und Falten, die nach der Innenseite
Labien und der Fossa navicularis ausstrahlen. An Leichenpräparaten
sie durch Dehnung des Hymen von der Scheide aus gut zur Darstellung
Sie können einem Unerfahrenen als Narben imponieren. Besonders
sia hymenalis treten sie deutlich hervor (Chrobak-Rosthorn).
s endlich die Lage des Hymen anbelangt, so kommt ein hoher Sitz
en bei tiefem Vestibulum vaginae vor und erklärt sich aus Anomalien
chstumswiderstandes beim Heranwachsen der Scheide resp. der Müller'schen
gegen den Sinus urogenitalis (Schaeffer). Bei Kindern ist eine etwas
Lage des Hymen geradezu physiologisch wegen grösserer Tiefe des
denvorhofs, der sich erst mit fortschreitender Entwicklung der Genitalien
n die Pubertät zu abflacht. Im höhern Alter wird der Introitus wieder
er, der Vorhof tiefer und mit ihm auch die Lage des Hymen, wenn dieser
alten blieb, anscheinend höher.

Bei Untersuchungen auf Virginität ist auch das Verhalten der grossen
d kleinen Schamlippen zu beachten, wenn auch demselben ein besonderer
eweiswert nicht zukommt. Bei jugendlichen, gutgenährten, jungfräulichen
Personen liegen die grossen Schamlippen so aneinander, dass bei nicht zu
weit abduzierten Beinen zwischen ihnen nur eine rinnenartige Furche liegt
und die kleinen Schamlippen gedeckt sind, die daher auch einen schleimhaut-
artigen Ueberzug aufweisen. Bei lang fortgesetztem geschlechtlichen Verkehr,
keineswegs durch den ersten Beischlaf, kann es zu Erschlaffung der äusseren
Schamlippen und damit zu einem Klaffen derselben mit Blossliegen und Vor-
ragen der in ihren Aussenschichten verdickten rissigen und bräunlich pigmentierten
inneren Schamlefzen kommen. Doch muss diese Veränderung selbst nach
überstandenen Geburten nicht auftreten. Andererseits kann Schwund des Fett-
polsters zum Klaffen der äusseren Schamlippen mit ihren Konsequenzen führen,
selbst wenn die Person virginal ist.

Form und Grösse der inneren Schamlippen sind individuell verschieden.
Angeborenerweise kommt hypertrophische Bildung der inneren Schamlippen
mit Vorragen aus der Scham (sogen. Hottentottenschürze) in unseren Breiten
kaum vor, wohl aber sieht man sie nicht selten selbst bei jugendlichen
virginalen Personen als Effekt fortgesetzter Onanie, u. zw. in diesen Fällen
nicht selten einseitig, vielleicht links häufiger (F. Strassmann) als rechts, so
dass die eine Schamlippe verdickt, verlängert, gebräunt aus der Schamspalte
vorragt, während die andere in natürlicher Lage als niedrige Falte in der
Schamspalte verborgen liegt. In vielen Fällen, in denen wir solche Befunde
sahen, wurde uns Onanie zugestanden, neulich aber eine solche Bildung beider
Nymphen von der Trägerin als angeboren bezeichnet mit der Begründung,
dass die gleiche Veränderung bei der Schwester bestehe. Natürlich deutet
nicht jede Asymmetrie auch auf Onanie, denn asymmetrische Bildung der
inneren Schamlippen kommt auch angeboren vor.

Auch der Untersuchung der Scheide kommt eine besondere Bedeutung
für den Nachweis der Jungfräulichkeit nicht zu, da sie bei ihrer Elastizität
erst durch fortgesetzte Beischlafsakte und da in verschieden hohem Grade erweitert
wird. Ihre rugöse Innenwand kann selbst nach Geburten erhalten sein.
Die Brüste verändern sich erst nach eingetretener Gravidität.

Besonderen Schwierigkeiten begegnet der Nachweis der Virginität an faulen Leichen. Wenn die Vaginalwände durch den Druck der im Bauchraume angesammelten Fäulnisgase in die äussere Scham vorgewölbt sind, wird es schwer, den Hymen als solchen und sein Verhalten festzustellen[1]). Der Unerfahrene kann zu dem Trugschlusse veranlasst werden, die Genitalien seien stark erweitert gewesen, etwa durch wiederholten Geschlechtsverkehr oder gar durch vorausgegangene Geburtsakte, indes nur Leichenveränderungen vorliegen.

## § 31. Diagnose des Beischlafes. Deflorationszeichen.

Wie verhält sich der Hymen beim ersten Beischlafe? Sowie die anatomische Beschaffenheit der Scheidenklappe keine einheitliche ist, so ist auch das Verhalten derselben beim Beischlafe, resp. beim Eindringen eines voluminösen Fremdkörpers in die Scheide ein verschiedenes. Immer wohl wird es beim ersten Beischlafe zu einer Dehnung des Hymen kommen müssen, denn kaum je wird eine Hymenalöffnung so weit sein, dass der gesteifte Penis eines erwachsenen Mannes widerstandslos durch sie eindringen könnte, ist ja doch selbst nach Passieren des Hymen der Widerstand der Scheide ein ganz ansehnlicher, solange nicht durch wiederholte Beischlafsakte eine Erweiterung, resp. eine leichte Erweiterungsfähigkeit derselben zustande gekommen ist.

Die Dehnung des Hymen kann, sie muss aber nicht zur Einreissung desselben führen. Namentlich kann eine besondere Form des Hymen es bedingen, dass er unverletzt bleibt. In dieser Hinsicht kommen der gelappte Hymen, wohl auch der lippenförmige Hymen in Betracht, die beim Beischlaf vaginalwärts eingestülpt werden, und deren Ansatz an die Scheide samt der Scheidenwand gedehnt wird, ohne dass Kontinuitätstrennungen erfolgen müssen. In anderen Fällen sind es namentlich die ursprüngliche Weite der Oeffnung, z. B. bei einem ringförmigen Hymen[2]), sowie die oft ganz beträchtliche Dehnbarkeit der Hymenalsubstanz und die damit gegebene Erweiterungsfähigkeit der Hymenalöffnung, welche den Vollzug des Beischlafes ohne Verletzung des Hymenalrandes ermöglichen.

Wer Gelegenheit hat, viele einschlägige Fälle zu untersuchen, wird erfahren, dass oft, trotzdem ein Beischlaf, ja selbst wiederholte Beischlafsakte stattgefunden haben, irgend welche Spuren von Verletzungen am Hymen nicht anzutreffen sind und auch von den Untersuchten über Befragen angegeben wird, es sei eine Blutung weder durch den ersten, noch durch einen der folgenden Beischlafsakte veranlasst worden. In den von uns untersuchten Fällen von Geschlechtsakten an Mädchen von 10—28 Jahren, an denen nach den Zugeständnissen beider Beteiligten, auch der Beschuldigten, meist im Geschlechtsleben erfahrener Männer, einmal, in einzelnen Fällen auch wiederholt der Beischlaf vollzogen worden war, konnten wir in etwa der Hälfte der Fälle anatomische Zeichen der Defloration — selbst an ganz jugendlichen, 12jährigen, allerdings mannbaren Mädchen — nicht erheben und damit in Uebereinstimmung gingen auch oft die Aussagen der Mädchen dahin,

---

1) Grigorescu (Annal. d'hyg. publ. 1886. 3. S. Bd. XVI. p. 225) hatte den nach einem Jahre exhumierten Leichnam eines an Arsenikvergiftung verstorbenen siebenjährigen Mädchens zu untersuchen. Die Leiche war mumifiziert. Nach dem Aufweichen in Wasser fand sich die eine Hälfte des Hymen vor, die andere war durch Fäulnis zerstört.

2) Auch Legludic, ein erfahrener Gerichtsarzt, erwähnt, dass der ringförmige Hymen dem Eindringen des Penis nicht immer ein besonderes Hindernis entgegensetzt und einreisst. (Ann. d'hyg. publ. 1896. 3. S. Bd. XXXV. p. 424 u. ff.

de Akt sei wohl mit Schmerzen, offenbar ausgelöst durch die
s Hymen und des Scheideneinganges, doch nicht mit einer Blutung
gewesen.

Blutung und Schmerzen wird begreiflicherweise in Notzuchts- und
sfällen von den Richtern und Sachverständigen gefragt und mit
och wäre es irrig, aus dem Mangel einer Blutung den Schluss zu
es könne ein vollständiger Beischlaf mit Eindringen des Penis durch
nen in die Scheide nicht stattgefunden haben, ein eventueller Bei-
kt müsse sich im Scheidenvorhof, also vulvar abgespielt haben, er
nur als ein „unternommener" im Sinne des österreichischen Straf-
es zu bezeichnen. An unreifen Kindern spielen sich die Geschlechtsakte
meist nur in der äusseren Scham ab und bei dem bedeutenden Miss-
ltnisse der Geschlechtsteile ist es ja ganz begreiflich, dass ohne arge
tzungen an den kindlichen Genitalien ein tieferes Eindringen des Penis
t möglich sein wird. Dennoch geben viele dieser missbrauchten Kinder
sie hätten bei dem Akte Schmerzen empfunden, was daraus zu erklären
dass der Hymen gezerrt, vaginalwärts eingestülpt und seine Oeffnung
entuell etwas gedehnt wurde. Nach Schröder macht das völlige Durch-
issen des Hymen weniger Schmerz als die Dehnung des Randes und es ist
egreiflich, dass die Schmerzen auch noch bei nachfolgenden Beischlafsakten
wiederkehren können, solange nicht die Hymenalöffnung durch die wiederholte
Ueberdehnung nachgiebig geworden ist.

Dass Dehnungen des Hymen, namentlich wiederholte, zu einer dauernden
Erweiterung der Hymenalöffnung führen, ist nicht zweifelhaft. Allein diese
„Erweiterung" entzieht sich dem objektiven Nachweise, da schon angeborener-
weise die Grösse der Hymenalöffnung eine sehr verschiedene ist. Im
einzelnen Falle kann man also wohl kaum je entscheiden, ob die jetzt
weite Oeffnung schon ursprünglich so vorgebildet war oder erst durch sexuelle
Akte weit geworden ist. Die uns — auch F. Strassmann (l. c.) — wieder-
holt in Gutachten vorgekommene Aeusserung, bei der Untersuchten sei die
Oeffnung des Jungfernhäutchens „erweitert", die Untersuchte sei demnach ent-
jungfert, kann also nicht als richtig erachtet werden. Das Gutachten muss
vielmehr in solchen Fällen dahin lauten, dass es bei der Weite der Hymenal-
öffnung nicht ausgeschlossen sei, dass ein Beischlaf stattgefunden habe.

Bei Experimenten, die wir an Leichen entnommenen virginalen Geschlechts-
teilen durch Einführen verschieden dicker Glasstäbe und Glaszylinder in die
Hymenalöffnung vorgenommen haben[1]), zeigte sich, dass zumeist nur bei recht
starker Ueberdehnung des Hymen die Oeffnung auch nach Entfernen des
Fremdkörpers in jener Weite offen blieb, bis zu welcher sie durch den Glas-
stab gedehnt worden war; in der Mehrzahl der Fälle zog sich der Hymenal-
ring, wenn der dehnende Körper entfernt war, wieder etwas zusammen, meist
allerdings nur teilweise, äusserst selten so stark, dass die Oeffnung nach dem
Versuche ebenso weit war, als vor demselben. Immerhin werden wir nach
einschlägigen Erfahrungen und in Berücksichtigung dieser Versuchsergebnisse
selbst in Fällen, in denen wir — namentlich an einem geschlechtsreifen
Mädchen — eine nicht sonderlich weite Oeffnung finden, die Möglichkeit zu-
geben müssen, dass einmal oder einige wenigemale der Beischlaf vollzogen
worden sei. Unbedingt kann man eine Penetration des Penis in die
Scheide nur bei besonders kleiner Oeffnung der Scheidenklappe

1) Haberda (l. c.).

ausschliessen, namentlich bei ganz jugendlichen, noch nicht in der Pubertätsentwicklung begriffenen Mädchen.

Wenn der Hymen beim ersten Beischlafe einreisst, so kann ein einziger Riss, es können aber auch mehrere Einreissungen zustande kommen. Die Verletzungen beschränken sich oft auf den Innensaum des Häutchens, den sie in verschiedener Tiefe betreffen, doch können sie auch durch die ganze Breite des Hymen bis an dessen Ansatz hindurchgehen, ja in einzelnen Fällen setzen sie sich selbst über den Hymen hinaus in die Schleimhaut des Scheidenvorhofs oder der Scheide fort und verursachen dann eine stärkere Blutung. Besonders leicht geschieht dies bei recht jugendlichen Individuen.

Die Einrisse können wo immer am Hymen entstehen, häufiger allerdings sitzen sie im hintern Teile und den diesem benachbarten Seitenteilen des Hymen. Auf ihren Sitz, ihre Zahl und Tiefe haben ausser der anatomischen Beschaffenheit des Hymen wohl auch äussere, in der Art der Durchführung des Geschlechtsaktes gelegene Momente Einfluss.

Ein frischer Einriss am Hymen ist als solcher leicht nachzuweisen.[1]) Die frisch blutenden oder belegten Ränder lassen ihn nicht übersehen. Allerdings können solche Dehnungsrisse überaus klein sein, so dass sie oft nur eine genaue Untersuchung aufdeckt.

Erfahrungsgemäss kommt man aber bei gerichtlichen Untersuchungen wegen eines fraglichen verpönten Geschlechtsaktes selten dazu, einen frischen Hymenalriss festzustellen, denn oft vergehen, auch wenn es sich um wirkliche Notzucht an einer Erwachsenen handelt, Tage und selbst Wochen, ehe eine Anzeige erstattet wird, da die Mädchen sich schämen, die Sache vor Polizei und Gericht zur Sprache zu bringen, nicht selten versteht es auch der Stuprator namentlich ein Kind einzuschüchtern, so dass es über den Vorfall Schweigen bewahrt, ja in einem Falle unserer Praxis liess der Vater seine halberwachsene Tochter, die er wiederholt zu unzüchtigen Akten missbrauchte, einen Eid schwören, dass sie ihn nicht verraten werde, und das streng gläubige Mädchen wollte den Eid auch nicht brechen und war selbst, als die Sache in anderer Weise aufgedeckt worden war, erst auf Zureden der Mutter und der behördlichen Organe zu einer Zeugenaussage zu bewegen. Namentlich unzüchtige Verhältnisse, die mit Kindern unter 14 Jahren unterhalten werden, bleiben oft lange verborgen, wenn die Mädchen selbst an den Geschlechtsakten Gefallen finden und daher allen Grund haben, die Entdeckung zu verhindern.

Dies alles und der einigermassen langwierige Instanzenweg, den gerichtliche Anzeigen nehmen, bedingen es, dass zumeist erst einige Zeit nach dem fraglichen Vorfalle eine gerichtliche Untersuchung und mit ihr die Feststellung des objektiven Tatbestandes durch Gerichtsärzte möglich wird[2]). In der Zwischenzeit sind Verletzungen des Hymen, wenn solche überhaupt gesetzt worden waren, schon verheilt und deshalb ist der Nachweis der erfolgten Defloration meist sehr schwer.

Seichte Hymeneinrisse können selbst in einigen Tagen unkenntlich gemacht werden. Mehrmals haben wir Mädchen untersucht, an denen wenige Tage vorher von vertrauenswürdigen Aerzten kleine frische Einrisse am Hymen gesehen worden waren, die wir nicht mehr feststellen konnten. Auch

---

1) Kasuistik § 42, Fall 49.

2) Anders mag es in Schottland sein, wo Anzeigen wegen Notzucht innerhalb dreier Tage vorgebracht werden müssen.

Fritsch (l. c.) erwähnt, dass kleine blutende Einrisse nach einer Woche meist nicht mehr aufzufinden sind. Mit Recht sagt Devergie[1]): „En matière de viol une défloration est déjà ancienne au bout de 9 à 10 jours.“

In der Ueberzahl der Fälle heilen Hymenrisse nicht in der Weise, dass die seitlichen Rissränder vom Wundwinkel aus durch Narbengewebe zusammenwachsen, sondern es kommt zumeist an jedem Rissrand zur Vereinigung des vestibularen und vaginalen Blattes, welche beiden Blätter übrigens nicht jedesmal in gleicher Ausdehnung durchrissen sind, und an Stelle des Risses bleibt dann eine Kerbe zurück, deren Tiefe je nach der Tiefe des ursprünglichen Risses verschieden ist. Namentlich wenn sich an den ersten Beischlaf wiederholte Geschlechtsakte oder ein geregelter Geschlechtsverkehr anschliessen, kommt es immer zum Ausheilen des Deflorationsrisses unter Bildung einer Deflorationskerbe. In der Breite des Hymen gelegene Narben sind eine grosse Rarität[2]), wir sahen eine solche Narbe nur einmal, eher sieht man nach Rissen, die über die Breite der Hymenalmembran hinaus noch auf die Scheidenschleimhaut oder die Schleimhaut des Vorhofs sich fortsetzten, im Grunde der Deflorationskerbe eine Narbe in der Schleimhaut der Scheide oder des Scheidenvorhofes.

Da am Hymen natürliche Einkerbungen vorkommen, handelt es sich um die Frage, wie man eine angeborene Kerbe von einer traumatischen unterscheiden könne. Das ist in der Tat sehr häufig ungemein schwierig, ja nicht selten ganz unmöglich. Allerdings ist zu erwarten, dass eine Deflorationskerbe narbige Ränder entlang der Verwachsung der beiden Hymenalblätter aufweise, allein diese feinen Narben entziehen sich an der Lebenden regelmässig dem Nachweise, so dass auch die Ränder einer traumatischen Kerbe zart und von Schleimhaut überkleidet erscheinen. Wenn der sonst überall feingewimperte Saum eines Hymen fimbriatus durch eine allein des Fimbrienbesatzes entbehrende Einziehung unterbrochen ist, dann wird man wohl nicht fehlgehen, wenn man diese als traumatische auffasst.

Die Lage der Kerben allein ist nicht massgebend, denn, wie schon erwähnt, finden sich auch angeborene Kerben nicht selten nur auf einer Seite, andererseits können, wenn zwei Risse bei der Defloration entstanden sind, die aus ihnen resultierenden Kerben auch symmetrisch gelagert sein, wie es namentlich jene sind, die zu beiden Seiten des oft festeren hinteren Hymenalteiles entstehen, oder es kann zufällig zu einer einseitigen angeborenen Kerbe an gegenüberliegender Stelle eine traumatische treten. Was die Beziehungen der durch Kerben abgegrenzten natürlichen Verbreiterungen des Hymen zu den Runzeln und Leisten der Scheide betrifft, auf deren Konstatierung besonders v. Hofmann Gewicht legt, so ist auch deren Verwertung zur Differentialdiagnose zwischen angeborenen und traumatischen Kerben nicht einwandfrei, denn man kann sich durch Leichenversuche überzeugen, dass bei der zur Zerreissung des Hymen führenden Dehnung gerade die durch Ausläufer der Runzelsäulen gewissermassen gestützten Teile des Hymen erhalten bleiben und neben den Leisten Risse auftreten, da die dünneren und nicht gestützten Partien der Klappe weniger widerstandsfähig sind. Geht die hintere Kolumne mit ihrer Hauptmasse median in den hintern Teil des Hymen ein, so reisst

1) Zitiert nach Casper-Liman. 8. Aufl. S. 103.

2) Nina-Rodrigues (Annal. d'hyg. publ. 1903, 3. S., Bd. L, p. 206) erwähnt neuerdings einen Fall, in dem ein bei einem Sturz eingerissener Hymen eines noch nicht mannbaren Mädchens mit einer Einziehung und Narbe ausheilte, die als solche auch noch nach Jahren an dem mannbar gewordenen Mädchen zu sehen war.

der Hymen oft neben der Mitte auf einer oder auf beiden Seiten ein, gabelt sich die Kolumne, so reisst der Hymen zwischen den Ansätzen der geteilten Leiste durch, und die runde Hymenalöffnung wird dadurch wenigstens anfänglich schlüssellochförmig gestaltet. Diese Deflorationsformen sind zwar keineswegs so konstant, wie es nach der Darstellung von Tardieu (l. c. p. 51) und anderen Autoren scheinen könnte, immerhin sind sie recht häufig. Da also die Risse den Leisten oft ausweichen, ist es erklärlich, dass die durch traumatische Kerben abgegrenzten Hymenlappen ebenso mit den Leisten der Runzelsäulen in Verbindung stehen, wie dies als konstanter Befund bei den natürlichen Kerben vorkommt.

Angeborene Kerben haben natürliche, abgerundete Ränder, aber auch die Rissränder glätten sich nach der Heilung aus, wenn sie auch vielleicht anfänglich zackig und winkelig waren und werden durch wiederholte Dehnungen so abgerundet, dass sie wie natürliche Kerben in den glatten Saum der Nachbarschaft übergehen.

Die ursprünglich unter einem Winkel zusammentreffenden Rissränder können durch wiederholte Beischlafsakte in ihren Schenkeln so gestreckt werden, dass sie dann ohne Grenzen in den übrigen Innensaum des Hymen verlaufen und bei gleichzeitiger Erweiterung des Hymenalansatzes einfach zur Umsäumung der erweiterten Hymenalöffnung verwendet werden. Es kann also eine Erweiterung der Hymenalöffnung mit glattem, nicht gekerbtem Saum resultieren, nicht etwa nur infolge Ueberdehnung der ursprünglichen Oeffnung, sondern auch nach blutiger Erweiterung der Oeffnung bei nachfolgender Streckung der Rissränder und Einbeziehung derselben in den Innenrand des Hymen. Das scheint nicht selten zu sein, wenigstens fanden wir selbst in Fällen, in denen, z. B. von verheirateten Frauen, mit Bestimmtheit angegeben worden war, dass beim ersten Beischlafe eine ganz ansehnliche Blutung erfolgt war, keine Kerben am Hymenalrand, aber den Innensaum der rundlichen Oeffnung an einer verschieden langen Strecke nicht zart und fein, sondern derb und plump. Dieser Befund ist wohl nur in der obigen Weise zu deuten und recht charakteristisch, er kann eventuell zur Diagnose der Defloration verwendet werden.

Sind also Kerben am Hymen da, so kann aus ihnen, selbst wenn die eine oder die andere Kerbe recht tief ist, noch nicht auf Defloration geschlossen werden, ausser wenn eine Kerbe nicht nur durch die ganze Breite des Hymen durchzieht, sondern in ihrem Grunde auch die Vaginalwand ohne Hymenbesatz blossliegt. Diese Unterbrechung der Kontinuität der Hymenalumsäumung des Introitus vaginae ist ein ganz untrügliches Zeichen dafür, dass eine Einreissung des Hymen stattgefunden hat. Oft ist die Diastase der Ränder der Kerbe so geringfügig, dass sie kaum ein oder zwei Millimeter beträgt und bei ungenauer Untersuchung und unvollständiger Entfaltung des Hymen sogar übersehen werden kann. In anderen Fällen wieder ist sie recht beträchtlich und es liegen dann grössere Partien der Vaginalwand am Introitus an einer oder selbst an mehreren Stellen bloss, die des Hymenalbesatzes entbehren, in welchen Fällen die Hymenalöffnung ganz unregelmässig gestaltet, nach einer oder nach mehreren Richtungen verzogen ist. Dieser Befund erklärt sich daraus, dass durch wiederholte Geschlechtsakte der Scheideneingang stark erweitert und damit die Insertionen der Rissränder des Hymen immer mehr und mehr von einander entfernt werden, wobei natürlich auch die Richtung der Rissränder in der Weise geändert wird, dass diese nicht steil zum Innensaum abfallen, sondern in ge-

strecktem Verlaufe in ihn übergehen. Selbst bei ganz jugendlichen, auch bei noch nicht puberen Mädchen, haben wir solche Deflorationsbefunde erheben können. In manchen Fällen kann man im Grunde der Diastase die Vaginalschleimhaut auffallend glänzend und blass, wie narbig verändert finden.[1] Das kommt dann vor, wenn der Hymen nicht nur in seiner ganzen Breite durchrissen, sondern auch auf eine, wenn auch nur geringe Strecke von der Vaginalwand abgetrennt wurde, wie wir solche Abreissungen auch bei Leichenversuchen entstehen sahen. Infolge Schrumpfung der Rissränder wird die Diastase recht beträchtlich, ihr Grund erscheint eventuell deutlich narbig, wie wir wiederholt sahen. Wird durch zwei nicht allzuweit voneinander entfernte Risse ein kleiner Hymenteil ganz von der Umgebung isoliert, so schrumpft er meist, bleibt nicht als Lappen erhalten, sondern wird zapfenartig oder warzig und plump und ähnelt einer Caruncula myrtiformis. Besonders oft sieht man das an dem durch zwei seitliche Risse isolierten hintern Hymenalteil. Wir fanden ihn dann auch nach aussen umgelegt, mehrmals so, dass er sich mit der Sonde nicht aufrichten liess. Ist ein diastasierender Riss median nach hinten entstanden, so liegt zwischen den Rändern der Kerbe das Ende der hintern Kolumne bloss. Dieses oder Falten der Scheide können einen Rest des Hymen vortäuschen.

Der überbrückte Hymen wird entweder in der Weise defloriert, dass das Septum einreisst oder der Penis dringt in eine der beiden Hymenalöffnungen ein, die erweitert, eventuell am Rande eingerissen wird, in welchen Fällen der Penis bei nachfolgenden Geschlechtsakten oft den einmal vorgezeichneten Weg nimmt. Eine solche, wenn man sagen darf, einseitige Defloration scheint besonders bei einem sehr derben und widerstandsfähigen Septum vorzukommen. Wir sahen sie einmal sehr ausgesprochen, v. Hofmann erwähnt sie, Paschkis (l. c.) hat mehrere solche Fälle beschrieben, und einen an einer jungen Negerin beobachteten Fall, in dem die Risse noch nicht verheilt waren, erwähnt Nina-Rodrigues[2]). Die Einreissung des Septum wird nur in frischem Zustand als Deflorationseffekt zu erkennen sein. Sind die Rissenden einmal übernarbt, so wird es schwer halten, zu entscheiden, ob nicht die primäre Bildung eines Hymen subseptus vorliege.

Selbst nach lange fortgesetzten Geschlechtsakten ändern sich die Verhältnisse an dem deflorierten Hymen nicht, weshalb auch eine Zeitangabe darüber, wann die Defloration erfolgt sei, nicht möglich ist[3]). Es bleiben auch fast ausnahmslos noch recht ansehnliche lappige Reste desselben erhalten, die einen grösseren oder geringeren Teil des Scheideneingangs umsäumen, solange nicht durch eine Entbindung am normalen Ende oder in den letzten Monaten der Schwangerschaft eine neuerliche, und zwar nun meist recht ausgedehnte und nach mehreren Richtungen erfolgende Einreissung und damit eine weitere Destruktion des Hymen veranlasst wird. Hierbei werden meist grössere Lappen desselben vom Ansatze abgetrennt, die nun stark schrumpfen oder manchmal infolge starker Quetschung nekrotisch werden. Diese beim Geburtsakte entstehenden Risse gehen in die Schleimhaut der Scheide und oft sogar

---

1) Kasuistik § 42, Fall 62. (S. 289).

2) Ann. d'hyg. publ. 1896. 3. S. Bd. XXXV. p. 90.

3) Ausnahmsweise wird dies aus den Mitteilungen der beteiligten Personen, natürlich mit der in forensischen Fällen nötigen Vorsicht, möglich sein, wenn mehrere zeitlich auseinanderliegende Akte in Frage stehen, z. B. aus den Angaben über besondere Schmerzen und Blutung bei dem einen derselben. Siehe Kasuistik § 42 Fall 62.

über die Vaginalwand ins umgebende Gewebe hinaus und so bleiben schliesslich meist nur isolierte, infolge Vernarbung und Schrumpfung warzig erscheinende Reste, die Carunculae myrtiformes, zurück. Aber auch nach Geburten findet man nicht gar selten ansehnliche zusammenhängende Anteile des Hymen erhalten, aus denen man manchesmal noch, sowie an dem bloss durch Beischlafsakte deflorierten Hymen die ursprüngliche Form desselben rekonstruieren kann, und selbst wiederholten Geburten halten, wie man nicht selten sieht, diese Hymenreste Stand.

Es ist also durchaus unrichtig, dass der Hymen durch Beischlafsakte völlig zerrissen und zerstört werde und verschwinde, da doch selbst nach mehrfachen Geburten einzelne, wenn auch manchmal spärliche Reste der Scheidenklappe noch vorhanden sind. Wenn es gar in einem Gutachten über eine Person, die noch nicht geboren hat, heisst, der Hymen fehle, die Untersuchte sei daher defloriert, so liegt gewiss ein Beobachtungsfehler vor und wirklich haben wir in solchen Fällen bei der Nachuntersuchung den Hymen nicht nur immer vorgefunden, sondern ihn oft so wohl erhalten gesehen, dass es zweifelhaft bleiben musste, ob überhaupt ein vollständiger Beischlaf stattgefunden habe[1]. Der Hymen fehlt auch angeborenerweise bei sonst wohlgebildeten Geschlechtsteilen nie[2]. Namhafte gerichtliche Mediziner (Tardieu, v. Hofmann u. a.) und Gynäkologen (v. Winckel u. a.) haben diese Ansicht vertreten. Es gibt allerdings Fälle, in denen der Hymen eine so niedrige Falte bildet, dass er, wenn auch anatomisch vorhanden, doch funktionell bedeutungslos ist. In solchen Fällen sprach man von Fehlen des Hymen. Maschka bildet in seinem Handbuche zwei Genitalien ab, an denen der Hymen nach seiner Meinung fehlt, indes sieht man ihn in der Abbildung an beiden Präparaten als niedrige Leiste. Auch A. de Domenicis[3]) erwähnt einen Fall von anscheinendem Fehlen des Hymen, der nach dem Bilde den Beobachtungen von Maschka gleicht. Domenicis teilt auch einen Fall von teilweisem Fehlen des Hymen an einem 13 Jahre alten Mädchen mit, doch halten wir nicht für erwiesen, dass nicht ein Deflorationsprodukt vorliegt.

Recht umfängliche Zerstörungen des Hymen können durch schwere Entzündungen der weiblichen Genitalien, besonders bei Kindern, infolge infektiöser Erkrankungen, Typhus, Variola u. a., und Noma[4]) entstehen. Dabei ist meist auch die benachbarte Schleimhaut der Scheide und des Vorhofs beteiligt.

Sind die erwähnten Deflorationsbefunde nicht vorhanden, sondern nur Kerben nachweisbar, die den Hymen nicht in ganzer Breite durchsetzen, so ist die Frage, ob die Untersuchte defloriert sei oder nicht, zumeist nicht zu entscheiden und das Gutachten kann in solchen gar nicht seltenen Fällen bei einigermassen weiter Oeffnung und sonst gewöhnlicher Bildung und Dehnbarkeit des Hymen nur dahin gehen, es sei zwar nicht mit Sicherheit zu behaupten, dass an der Untersuchten der Beischlaf vollzogen worden sei, doch sei dies immerhin möglich. Selbst dass der Beischlaf wiederholt vollzogen worden sei, wird man in solchen Fällen zugeben müssen.

Nicht selten ist an Erstgeschwängerten und an Frauen, die seit Jahren

---

1) Kasuistik § 42, Fall 51.

2) Siehe Schaeffer l. c. S. 227.

3) Giorn di Med. leg. 1903, p. 97.

4) v. Ranke, Noma an den Genitalien (anschliessend an Masern), Münch. med. Wochenschrift, 1902. S. 1789. Siehe über Noma u. Hospitalbrand Matzenauer, Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. LV. H. 1 u. Bd. LX. H. 3.

mit potenten Männern verheiratet sind, ein anatomisch unversehrter Hymen zu finden.

So sahen wir an der Leiche einer 28 Jahre alten Frau, die 2 Jahre „glücklich" verheiratet war, den ringförmigen breiten und dehnbaren Hymen mit fingerbreiter Oeffnung völlig intakt, wohl hie und da seicht gekerbt, doch am Innensaum überall mit feinen Papillen besetzt, auch an den Rändern der Kerben (Hymen fimbriatus). Ueber einen erhaltenen Hymen an einer zum zweitenmal verheirateten Frau von 30 Jahren, deren erste Ehe 18 Monate gedauert hatte, berichtet Motet[1]). Es wäre ganz ungerechtfertigt, wollte man in solchen Fällen meinen, die Ehe sei nicht vollzogen worden[2]).

Selbstredend beweist eine frische Zerreissung des Hymen oder der Befund einer Deflorationskerbe nur, dass eine Ueberdehnung des Hymen stattgefunden habe. Dass diese gelegentlich eines Geschlechtsaktes und durch den Penis erfolgte, ist ein Schluss, der nur aus der Erfahrung gezogen wird und daher im Einzelfalle bestritten werden kann. Man wird namentlich bei Kindern daran denken müssen, dass Einbohren eines oder mehrerer Finger auch zur Verletzung des Hymen führen könne[3]), doch sind Verletzungen des Hymen in Fällen von Fingermanipulationen ziemlich selten[4]). Durch Reiten, Springen, Tanzen u. dergl. wird der Hymen bei seiner geschützten Lage, zumal da er nicht über die Lichtung eines dauernd offen stehenden Kanales ausgespannt ist, nicht zerrissen. Direkte Traumen, wie Auffallen auf einen spitzen oder spitzstumpfen Gegenstand, eventuell auch Verbrennungen oder Verätzungen[5]) der Genitalgegend können zu einer Läsion des Hymen führen, doch sind diese kaum je isoliert, sondern auch auf die Nachbarschaft ausgedehnt[6]). Nina-Rodrigues[7]) teilt allerdings einen Fall mit, in dem an einem Kind beim Sturze von einem Sessel angeblich ohne direkte Verletzung der Genitalien eine Blutung aus der Vulva auftrat, die aus einem isolierten Risse des Hymen stammte.

Ein Einwand, der manchmal im Gerichtssaale erhoben wird, geht dahin, ob nicht das Mädchen selbst durch onanistische Manipulationen sich den

1) Ann. d'hyg. publ. 1893. 3. S., Bd. XXX, p. 174.

2) Diese irrige Deutung findet sich in einer aus Anjou médical entnommenen Notiz in Ann. d'hyg. publ. 1899. 3. S., Bd. XLI, p. 567.

3) Mit Recht warnten Casper-Liman (8. Aufl., S. 98) davor, bei Feststellung der Virginität mit dem Finger in die Scheide einzugehen, weil dadurch eine Zerreissung des Hymen veranlasst werden könne, wofür sie ein Beispiel (Kasuistik § 42, Fall 50) beibringen. Auch Maschka (Handbuch Bd. III, S. 118) erwähnt einen Fall, in dem ein 16 Jahre altes Mädchen durch ungeschickte Untersuchung von Seite des Arztes defloriert wurde. Es entstanden zwei Einrisse am Hymen. Schrevens (Ann. de la Soc. de Méd. lég. de Belg. 1892, Bd. III S. 157) sah an einem jungen Mädchen an der Innenseite der grossen Schamlippen beiderseits je einen 2 mm langen Einriss, der dadurch entstanden war, dass der vom Polizeibeamten zur ersten Untersuchung beigezogene Privatarzt ein Speculum in die Scheide des Mädchens einführte (!), um zu konstatieren, ob es wirklich, wie seine Anzeige lautete, geschlechtlich missbraucht worden sei.

4) Emmert (Drasche's Handbuch, 1899, Band Hygiene u. gerichtl. Medizin, S. 389) meint, es gehe dies ohne Verletzung nicht ab, wobei er offenbar an Fälle denkt, in denen der Finger durch die Hymenalöffnung durchgestossen wurde.

5) Patel et Thévenot, Archives d'anthropol. crim. 1901, Bd. XVI, p. 142, beschreiben eine Verätzung der äusseren Genitalien, vornehmlich des Schamberges, durch Schwefelsäure, deren Verbreitung darauf schliessen liess, dass sie in Koitusstellung geschehen sei. Die Person verweigerte jede Auskunft.

6) Georgii, Zeischr. f. Medizinalb. 1903. S. 1.

7) Des ruptures de l'hymen dans les chutes, Annal. d'hyg. publ. 1903, 3. S. Bd. L, p. 206 mit Anführung der einschlägigen Literatur.

Hymen zerrissen habe. Dieser Einwand kann vom Sachverständigen mit Beruhigung zurückgewiesen werden[1]). So überaus verbreitet auch die Onanie unter Mädchen, wie unter Knaben ist, eine Einreissung des Hymen durch onanistische Handlungen ist noch nicht beobachtet worden. Die gegenteiligen Angaben sind durchaus unbewiesen. Tatsächlich beschränken sich die onanistischen Reizungen auf Friktionen der äusseren Scham, namentlich der Klitoris und der inneren Schamlippen[2]), wodurch, namentlich bei lange fortgesetzten solchen Reizungen, oft Veränderungen an dem Praeputium der Klitoris, das auffallend verlängert wird, und an den inneren Schamlippen gesetzt werden. Nur Mädchen und Frauen, die schon im Geschlechtsverkehr standen, führen zum Zwecke der Selbstbefriedigung die Finger oder andere Dinge auch in die Scheide ein und imitieren damit den Beischlafsakt, jungfräuliche Individuen aber wohl nicht, denn ganz unerfahrene wissen noch gar nicht, dass an die äussere Scham nach innen ein zugänglicher Kanal anschliesst, und die es schon wissen, hüten sich den Hymen zu zerren und zu dehnen, denn dies schmerzt und sie wollen sich doch wollüstig erregen, nicht aber sich selbst Schmerzen bereiten. Wir haben in vielen Fällen an Mädchen Befunde an den inneren Schamlippen erhoben, die auf Onanie zu beziehen waren, wiederholt wurde uns die Onanie auch eingestanden, doch am Hymen sahen wir nie eine Verletzung. (Siehe S. 180.)

Recht selten sind die Fälle, in denen der Hymen beim Beischlafe nicht vom Innenrande her einreisst, sondern Einrisse in seiner Breite entstehen, eventuell der Hymen von seinem Ansatze an der Vaginalwand abgetrennt wird. Solche traumatische Risse könnten eventuell mit den oben erwähnten angeborenen Lücken in der Hymenalsubstanz verwechselt werden. Sie werden wohl meist durch eine mehr umschriebene, an der betreffenden Stelle selbst zur Wirkung kommende Gewalt, z. B. den Finger, erzeugt, wie Tardieu (l. c.) einen solchen Fall abbildet, aber dass auch Ueberdehnung der Hymenalöffnung sie veranlassen kann, sahen wir selbst bei einem Leichenversuche. Aus der Literatur stellte Neugebauer[3]) mehrere solche Fälle zusammen, wobei er allerdings die Frage aufwirft, ob es sich nicht in einigen derselben um einen Hymen biforis gehandelt habe. Zwei dieser Fälle hat Gussmann[4]) mitgeteilt, einen Wiedemann[5]).

Ist einmal die Defloration erfolgt, so pflegen, wie schon erwähnt, nachfolgende natürliche Geschlechtsakte unter gewöhnlichen Verhältnissen keinerlei anatomische Veränderungen zu setzen, weshalb auch aus der Untersuchung der Genitalien einer bereits deflorierten Person der Nachweis eines neuerlichen Geschlechtsaktes nicht zu erbringen ist, ausser durch den Befund von Sperma an und in den Genitalien der betreffenden weiblichen Person oder eventuell einer frischen venerischen Infektion. Nur bei unentwickelten Kindern können auch noch durch spätere Beischlafsakte neuerliche Verletzungen am Hymen entstehen, da ja durch den einen vorausgegangenen Akt noch nicht eine bleibende Erweiterung und besondere Dehnbarkeit der Teile veranlasst werden musste. Seltener ist dies bei geschlechtsreifen Individuen der Fall, ausser wenn dem ersten Beischlaf erst nach langer Pause wieder einer folgt. Immerhin

1) Siehe Kasuistik § 42, Fall 49.
2) Pouillet, Étude médico-philosophique sur les formes, les causes, les signes . . . . de l'onanisme chez la femme. Paris 1884.
3) Venus cruenta violans, interdum occidens. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. IX. p. 221.
4) Arch. f. Gyn. 1878. Bd. XIII. S. 440.
5) Zeitschr. f. Medizinalb. 1896. S. 14.

hört man manchmal die Angabe, es habe, trotzdem vor längerer Zeit unter Blutung die Defloration erfolgt war, der neuerliche Akt wieder besondere Schmerzen und eine nochmalige Blutung verursacht. Damit haben jene Fälle nichts zu tun, in denen dem deflorierenden Beischlaf ein regelmässiger Geschlechtsverkehr folgt und bei den ersten Wiederholungen des Geschlechtsaktes infolge der Dehnung und Zerrung des frisch lädierten Hymen noch wiederholt Schmerzen und Blutungen auftreten.

Da im Alter die Geschlechtsteile schrumpfen, atrophieren und wieder enger werden und die Gewebe an Dehnbarkeit und Elastizität verlieren, kann ein vereinzelter, nach längerer Pause vollzogener Beischlaf an einer älteren Frau auch nachweisbare Spuren hinterlassen. So sahen wir bei einer genotzüchtigten Greisin von 72 Jahren nicht unerhebliche Quetschungen und Suffusionen der Schleimhaut des Scheideneinganges, besonders auch der Hymenalkarunkeln, ein Befund, der den Notzuchtsakt objektiv feststellen liess[1].

Ausnahmsweise beschränken sich die Verletzungen der Genitalien beim Beischlaf nicht auf eine Einreissung des Hymen[2], sondern es entstehen ausgedehnte Zerreissungen an den äusseren Genitalien und dem untern Teile der Scheide oder Risse in der Tiefe der Scheide selbst mit Perforation in die Bauchhöhle. Das Eintreten solcher Verletzungen ist oft durch eine besondere Enge der Geschlechtsteile, bei Kindern oder im Senium, oder durch angeborene, auch erworbene Stenose und das dadurch gegebene Missverhältnis gegenüber einem auch nicht ungewöhnlich stark entwickelten Penis eines erwachsenen Mannes veranlasst oder es ist durch besondere Zerreisslichkeit des Gewebes, wie z. B. infolge puerperalen Zustandes oder seniler Atrophie bedingt. Diese Ursachen können auch zu isolierten Zerreissungen der Scheide Veranlassung geben, die merkwürdigerweise, selbst wenn keine senile Verflachung der Fornix bestand, besonders oft in dem obern, also weitern Teil derselben beobachtet wurden, u. zw. häufiger in der hinteren Fornix oder seitlich[3]. Aeusserst selten wurden Verletzungen an der vorderen Vaginalwand nachgewiesen.

Was die am äusseren Genitale gelegenen Verletzungen betrifft, so sind es in manchen Fällen nur etwas weitergehende, auf die Schleimhaut der Scheide oder des Vorhofs fortgesetzte Hymenalrisse[4], wie wir an einer 40jährigen Person sahen, bei der gelegentlich der Defloration ein auf die Hinterwand der Scheide sich erstreckender, im ganzen 4 cm langer Schleimhautriss entstanden war, der rechts von der Kolumne lag. Neuerdings berichtet Gussmann[5] über einen solchen Fall, doch können auch Zerreissungen des Frenulum labiorum, Durchbohrung der Fossa navicularis bis in den Mastdarm entstehen, worüber aus neuerer Zeit Mitteilungen von O. Schaeffer[6], Abrahams[7] u. a. vorliegen, und schliesslich kann der Damm in verschieden weiter Ausdehnung, selbst in ganzer Länge zerreissen. Solche Dammzerreissungen wurden an Kindern gefunden und zwar neben tödlich gewordenen

1) Siehe die Kasuistik § 42, Fall 72.

2) Siehe bei Neugebauer (Zitat auf S. 189) eine Kasuistik von 157 Fällen.

3) Frankl (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18, H. 6) sah eine beim Koitus entstandene Zerreissung der seitlichen Fornix bis ins Parametrium reichen.

4) Im einem von uns im Jahre 1899 untersuchten Falle waren an einem 10jährigen Mädchen bei unverletztem Hymen zwei kleine Schleimhautrisse an der Basis des Hymen entstanden: § 42, Fall 53.

5) Württemberg. med. Korrespondenzbl. 1900. No. 12.

6) Zentralbl. f. Gyn. 1900. No. 8.

7) Ibid. 1901, S. 25. Die Dammzerreissung geschah in einem Falle nicht beim ersten Koitus. Siehe auch Springsfeld, Vierteljahrsschrift f. ger. Med. 1889. N. F. Bd. L. S. 70.

Verletzungen, doch auch an Lebenden. Wir sahen eine vollständige Zerreissung des Dammes an einem noch nicht geschlechtsreifen 14 jährigen Mädchen, eine teilweise an einem $3^1/_2$ Jahre alten Kinde[1]). Aus der älteren Zeit berichtet Haschek[2]) über einen solchen in Wien vorgekommenen Fall, in welchem der Damm bis zum After durchrissen war; auch Casper-Liman erwähnen eine Dammzerreissung bei einem fünfjährigen Mädchen[3]). In derartigen Fällen kann es fraglich werden, ob es wirklich der Penis war, der die Verletzung erzeugte, und gewichtige Autoren (v. Hofmann, Maschka) sprachen die Ansicht aus, dass dabei eher an das Einwirken von Fingern zu denken sei. Auch in einzelnen in der Literatur niedergelegten Fällen von „Koitusverletzungen" ist es nichts weniger als festgestellt, dass tatsächlich der Penis die betreffenden Verletzungen gesetzt habe. Es könnte ja nur aus dem Nachweis von Sperma in der Wunde ein sicherer Beweis hierfür abgeleitet werden. Was die Beteiligten selbst, wenn auch in Fällen freiwilliger Hingabe erzählen, kann nicht massgebend sein, da, wie Veit erwähnt, jene Manipulationen, durch welche die Verletzungen gesetzt wurden, aus verschiedenen Gründen verschwiegen werden[4]).

Dass aber solche Verletzungen am äussern Genitale und auch isolierte Scheidenrisse doch durch Beischlafsakte allein veranlasst werden können, ist, wenn auch einzelne Fälle der Literatur fraglich erscheinen, zweifellos richtig. Mit Recht hat sich Beumer in einem von Mennicke[5]) und von Rühs[6]) mitgeteilten Gutachten auf diesen Standpunkt gestellt.

Diese Scheidenzerreissungen, über welche aus letzter Zeit zahlreiche Berichte und zwar von N. Warmann[7]), O. Schaeffer (l. c.), Bohnstedt[8]), Noto[9]), Ostermayer[10]), Hermes[11]), Mansbach[12]), Wertheimber[13]) u. a. vorliegen, sind ausser durch lokale, in verminderter Festigkeit des Gewebes und in Disproportion der Teile gelegene Ursachen, häufig auch durch Besonderheiten bei der Vollziehung des Aktes veranlasst gewesen, z. B. ungewöhnliche Stellung bei demselben.[14]) In einem Falle von O. Schaeffer musste Vaginismus als ursächliches Moment beschuldigt werden. Solche Verletzungen sind aber auch in Fällen beobachtet worden, in denen ein besonderer Grund für ihr Zustandekommen nicht nachzuweisen war. Keineswegs häufig werden sie

1) Siehe Kasuistik § 42, Fall 65.

2) Oesterr. Zeitschr. f. prakt. Heilkunde. 1859. Fehlen des Dammes nach einem in der Kindheit erlittenen Trauma erwähnt L. Stolper, Wien. klin. Rundschau 1904 No. 15 u. 16.

3) Kasuistik § 47, Fall 96. Siehe auch § 39.

4) In einem durch Notzucht entstandenen Fall von Scheiden-Mastdarmriss, über den Jakoby berichtet (Allg. med. Zentralzeitg. 1902) ist auch die Entstehung durch die Hand sehr wahrscheinlich. Eine solche Provenienz nahm auch Cavaillon (Ann. d'hyg. publ. 1888, 3. S., Bd. XIX, p. 250) bei einem 8jährigen, durch Erstickung getöteten Mädchen an, bei dem der Damm zerrissen und das hintere Scheidengewölbe durchstossen war.

5) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1902. 3. F. Bd. XXIV. S. 268.

6) Inaug.-Diss. 1903. Greifswald.

7) Zentral. f. Gyn. 1897. S. 736.

8) Ibid. 1901. No. 22.

9) Ibid. S. 240. (Coitus more quadrupedum).

10) Ibid. S. 1265. Auch die Mutter des 24jährigen Mädchens hatte 6 Jahre zuvor eine Koitusverletzung (Riss im hintern Scheidengewölbe) erlitten, wobei klimakterische Verhältnisse eine Rolle spielten.

11) Ibid. 1902. No. 32. (Koitus in einer Droschke).

12) Münch. med. Wochenschrift. 1902. S. 553.

13) Münch. med. Wochenschrift 1903, S. 1880, betrifft eine Frau von 38 Jahren, die 10 mal geboren hatte. Der 4 cm lange Riss lag im untern Anteil der hinteren Vaginalwand.

14) Siehe besonders Neugebauer, Venus cruenta . . . l. c.

als Deflorationsverletzungen berichtet, im Gegenteil sind sie weit häufiger bei Mädchen und Frauen gefunden worden, die schon wiederholt den Geschlechtsakt vollzogen hatten und selbst schon seit Jahren im Geschlechtsverkehre gestanden, und bei solchen, die wiederholt geboren hatten. Die Rissränder werden in einzelnen Fällen als auffallend geradlinig und scharf bezeichnet, ein Umstand, der deshalb hervorgehoben zu werden verdient, weil er zu dem Verdachte führen könnte, es liege nicht eine Verletzung durch Koitus, sondern etwa eine absichtliche Verwundung durch ein kantiges oder gar schneidendes Instrument vor.[1]) In einem vor einigen Jahren in Wien vorgekommenen Falle war der obere Winkel einer nahe der Fornix in der Längsachse der Scheide gelegenen schlitzförmigen Zerreissung der Scheide nach oben in Form eines Kanals ins paravaginale Zellgewebe hinein vertieft, so dass der Befund auf eine Aufschlitzung und Durchbohrung der Wand durch einen stumpfspitzigen Gegenstand (Finger), nicht auf eine Ueberdehnung der Scheide beim Beischlaf schliessen liess. In der Tat machten es die Erhebungen wahrscheinlich, dass die Verletzung durch Fingermanipulationen erzeugt worden war. Warmann sprach die Ueberzeugung aus, dass der Befund einer Scheidenzerreissung sub coitu gegen die Annahme von Notzucht spreche, da eine Mitbeteiligung der Frau beim Akte und eine gesteigerte Voluptas derselben mit eine Bedingung zum Eintreten der Scheidenzerreissung seien. Seiner Ansicht traten mehrere Autoren bei[2]), doch sind auch Fälle bekannt geworden, in denen bei Gegenwehr und Sträuben der Frau und Gewaltanwendung von seiten des Mannes eine Zerreissung im Gewölbe der Vagina entstanden ist.[3]) Unbedingte Geltung hat also der Ausspruch Warmanns nicht.

Ausser bei sexuellen Akten kommen Verletzungen der Scheide auch bei gynäkologischen[4]) und zum Zwecke der Fruchtabtreibung unternommenen Eingriffen vor, sie entstehen auch zufällig durch direktes Auffallen mit dem Genitale auf spitze oder stumpfspitze Gegenstände[5]) und auch indirekt[6]) durch Fall auf das Abdomen oder auf den Rücken.

Solche Verletzungen können ausser durch eine starke und selbst tödliche Blutung auch durch das Auftreten einer Wundinfektion gefährlich werden. Besonders gefährlich ist die Blutung bei Rissen am Introitus, wenn sie in die Schwellkörper hineingehen[7]), sowie bei Verletzungen der Schamteile von schwangeren Personen.

## § 32. Nachweis des Ejakulates.

Recht selten ergibt sich die Möglichkeit, an der Lebenden durch den Nachweis von Sperma in und an den Geschlechtsteilen einen stattgehabten

1) Absichtliche Tötungen von Frauen durch Verletzungen der Genitalien erwähnt v. Hofmann (Lehrbuch, 9. Aufl. S. 505) aus der Literatur.

2) Siehe in der Diskussion nach einem Vortrage von Mansbach die Aeusserungen von Flatau in Münch. med. Wochenschr. 1902. S. 553.

3) Ricciardo, Arch. ital. di Ginecol. 1898. Bd. I. S. 261.

4) Calmann, Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1899. 3. F. Bd. XVII. S. 57.

5) Vestibularriss bei 18jährigem Mädchen durch Auffallen auf Stuhllehne sah Ostermayer, Zentralbl. f. Gyn. 1903. No. 12.

6) Breisky, Handb. d. Frauenkrankh. Bd. III, S. 88 und Ostermayer, Zentralbl. f. Gyn. 1892. No. 31.

7) Wichmann, (Riss unter der Klitoris), Aerztl. Sachverst. Zeitg. 1900, S. 65 (mit Literaturangaben), und v. Hofmann (Lehrbuch 9. Aufl. S. 504).

Beischlaf sicherzustellen, häufiger ist dies an der Leiche möglich. Den äusseren Genitalien anhaftendes Sperma wird sonst zumeist durch Abwischen oder durch eine gründliche Reinigung entfernt. In manchen Fällen wurde uns von den missbrauchten Mädchen angegeben, sie hätten sich selbst nach dem Akte gewaschen oder wenigstens in der Wäsche abgewischt, wiederholt hörten wir auch, besonders oft von Kindern, der Mann habe sie nach dem Akte am Genitale gereinigt. In die Scheide deponiertes Sperma wird begreiflicherweise eher der Untersuchung erhalten bleiben, wenn diese nicht erst mehrere Tage nach dem fraglichen Attentate vorgenommen wird. Allerdings kommt es bei glatten Vaginalwänden und flacher Fornix, also an alten und solchen Frauen[1]), die wiederholt geboren haben, besonders bei klaffenden Genitalien infolge defekten Dammes, dann bei Lageveränderungen des Uterus, Vorfall der Scheidenwände vor, dass das Sperma bald nach dem Koitus abfliesst[2]), sonst aber bleibt es zumeist an der Schleimhaut der Vagina haften, namentlich im Scheidengewölbe. Es gerinnt in der Scheide gallertig-schleimig und rinnt erst nach Stunden in flüssiger Form ab [P. Strassmann[3])]. Maschka[4]) gibt an, er habe bei einem genotzüchtigten Mädchen gelegentlich der 12 Stunden nach dem Attentate vorgenommenen Untersuchung Spermatozoën in der Scheide gefunden. Maschka zitiert Donné, der Spermien im Scheidenschleim einer Frau fand, die Tags zuvor ins Krankenhaus aufgenommen worden war, und Bayard, der Spermien noch 3 Tage nach dem Beischlafe im Scheideninhalt gesunder Frauen nachgewiesen hat. Nach Bossi[5]) kann man die Spermien noch 12 bis 17 Tage nach dem Koitus in der Scheide in Bewegung antreffen, während sie nach Haussmann schon nach 36 Stunden verschwunden sein können. Im Falle Peters[6]) wurden in der Scheide einer Frau, die mittags um 12 Uhr einen Selbstmord durch Trinken von Aetzlauge beging und nach drei Stunden starb, bei der am selben Tage vorgenommenen Obduktion lebende Spermien nachgewiesen.

An der Lebenden wird man sich kaum entschliessen, den Uterus- oder auch nur den Cervixinhalt auf Spermien zu untersuchen, wohl aber wird das an der Leiche tunlich sein.[7])

In gesunden Genitalien scheinen die Spermien durch ihre Eigenbewegung rasch bis in die abdominalen Tubenenden vorzurücken. Bei Kühen und Kaninchen geschieht dies in 2 Stunden, vielleicht auch beim Menschen in derselben Zeit [P. Strassmann[8])]; in der Gebärmutterhöhle fand sie Schuwarsky[9]) 30 Minuten nach dem Koitus. Sie bleiben innerhalb der weiblichen Genitalien lange lebend erhalten, wenn die Sekrete derselben nicht

---

1) Siehe Kasuistik § 42, Fall 72.

2) Chrobak, Ueber Sterilität. Wien. klin. Wochenschr. 1901. No. 51.

3) v. Winckel, Handb. d. Geburtsh. 1903. I. Bd. S. 153.

4) l. c. Bd. III. S. 123.

5) Zitiert aus Waldeyer, Die Geschlechtszellen, Hertwig's Handb. der Entwicklungslehre. 1901.

6) Die Einbettung des menschlichen Eies. Monographie. 1899.

7) Im März 1904 wurde in Wien ein Ehepaar nachts um etwa $^1/_2$ 12 Uhr in den Betten durch Stichwunden ermordet. Die Leute waren um $^1/_2$ 10 Uhr abends nach Hause gekommen und hatten sich zu Bett begeben. Gelegentlich der 36 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Obduktion der Frau fand sich recht viel Sperma in der Vagina, besonders in der Fornix. Auch im Schleimpfropf der Cervix des Uterus waren Spermien nachzuweisen, nicht im Uteruscavum. Der Uterus war etwas altersatrophisch.

8) Siehe Waldeyer l. c.

9) Ref. in Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1896. Bd. IV. S. 275.

pathologisch verändert sind. Dührssen[1]) fand gelegentlich einer Operation in der einen wenig erkrankten Tube — an der andern bestand Pyosalpinx — in Bewegung befindliche Spermien, obwohl die Frau 9 Tage in der Klinik war und den letzten Beischlaf auf 3½ Wochen zurückdatierte. Ahlfeld[2]) hält dafür, dass die Samenzellen im weiblichen Organismus mehrere Wochen bewegungsfähig existieren können, wie dies an einzelnen Tieren erwiesen ist.

Auch in der Leiche können die Spermien noch aus der Vagina in die inneren Genitalien vorrücken, da ja der postmortale Zerfall der Gewebe, der auf die Spermien schädigend einwirkt, erst in Stunden soweit gedeiht, dass er seinen schädigenden Einfluss unbedingt geltend machen muss. Wir selbst haben allerdings in zwei Fällen bei Frauen, die unmittelbar nach, resp. während des Koitus gestorben waren, die eine durch Schuss — es handelte sich um Doppelselbstmord eines Liebespaares —, die andere an Herzlähmung infolge Endarteritis deformans der Herzgefässe mit konsekutiven Herzfleischveränderungen, trotz sorgfältigster Untersuchung im Uterus und in den Eileitern keine Spermien gefunden, obwohl solche in der Scheide reichlich vorhanden waren. Zweifel[3]) aber teilt einen Befund von Birch-Hirschfeld mit, der bei einem Freudenmädchen, das während des Koitus gestorben war, 16 Stunden nach dem Tode lebende Spermien in den Eileitern gefunden hat. Allerdings ist dieser Fall nicht einwandfrei, denn bei dem Gewerbe der Verstorbenen konnten die Spermien, wie auch Waldeyer betont, sehr wohl von einem weit früher in die Scheide deponierten Sperma herrühren.

Aus dem Befunde von Sperma in einer weiblichen Leiche kann übrigens nicht ohne weiteres geschlossen werden, dass dem Tode ein Beischlaf unmittelbar vorausging, besonders dann nicht, wenn es sich um eine Person handelt, die Gelegenheit hatte, oft den Beischlaf zu vollziehen. Der Einwand, dass das Sperma noch von einem früheren Koitus herstamme, ist in solchen Fällen gewiss berechtigt. Deshalb wird man, wenn in der Leiche einer ermordeten Frau Sperma gefunden wird, nicht ohne weiteres annehmen dürfen, die Betreffende müsse während oder unmittelbar nach dem Beischlaf getötet worden sein[4]) oder es liege ein Lustmord vor, so gewichtig in vielen Fällen ein solcher Befund für die Annahme einer aus sexuellen Motiven erfolgten Tötung auch ist.

In der Leiche einer in der Sylvesternacht des Jahres 1898 ermordeten Prostituierten fanden wir eine so ansehnliche Menge von Sperma in den oberen Teilen der Scheide vor, dass man annehmen durfte, dasselbe stamme von einem unmittelbar vor dem Tode mit dem Mörder vollführten Beischlafe her, zumal das Mädchen erwiesenermassen vorher stundenlang auf der Strasse herumgegangen war und daher das Sperma, wenn es von einem früheren Beischlaf hergerührt hätte, wohl aus den ziemlich weiten Genitalien der Person wenigstens in seiner Hauptmenge abgeflossen wäre.

Da die Spermien der Fäulnis recht lange standhalten[5]) — man kann sie auch in den Samenblasen fauler Leichen noch nachweisen —, wird selbst bei

1) Zentralbl. f. Gyn. 1893. S. 593.

2) Lehrbuch. 3. Aufl. S. 11. Ueber die Vitalität der Spermatozoën siehe auch De Roster, Ref. in „Frauenarzt." 1902. VII. Jahrg. 12. H.

3) Lehrbuch der Geburtshilfe. 1902. 3. Aufl.

4) Siehe die Lehrbücher von v. Hofmann u. F. Strassmann sowie Haberda, Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 3. F. Bd. VI. S. 7.

5 Nach J. Iwanoff (Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1903, S. 1436) bewahren die im Säugetierhoden verbliebenen Spermien noch 24 Stunden nach dem Tode des Tieres Befruchtungsfähigkeit.

recht weit gediehener Fäulnis einer weiblichen Leiche der Versuch, in ihrer Scheide nach Sperma zu suchen, nicht von vorneherein als aussichtslos zu bezeichnen sein.

Ist feuchtes, den Genitalien entnommenes Sekret auf Sperma zu untersuchen, so genügt es, kleine Tröpfchen desselben auf Objektträgern in dünner Schichte auszubreiten und ohne Zusatz nach Auflegen eines Deckgläschens im Mikroskop zu durchmustern, eventuell kann man es durch Zusatz eines Tropfens physiologischer Kochsalzlösung verdünnen.

Beweisend für die Anwesenheit von Sperma ist ausschliesslich der mikroskopische Nachweis von Spermien. Nur wenn wenigstens ein typischer Samenfaden mit Kopf und Schweif aufgefunden wurde, darf ein positives Gutachten erstattet werden. Finden sich isolierte Köpfe, so reicht das für ein bestimmtes Gutachten nicht aus, auch wenn die Form derselben ganz dem Verhalten der Spermienköpfe entspricht, die bekanntlich in der Flächenansicht oval, an dem einen Ende fast quer abgesetzt, an dem anderen stumpfspitz, in der Kantenansicht birnförmig gestaltet sind, und wenn auch die Grösse derselben jenen der Spermienköpfe (0,0045 mm in der Länge, 0,002—0,003 mm in der Breite) entspricht. Eine Verwechslung der Gebilde mit anderen zelligen Elementen, Pflanzensporen u. dergl., wäre doch möglich.

Viel häufiger kommt man in die Lage, trockene Flecke an Wäsche- und Kleidungsstücken auf Sperma zu untersuchen. Begreiflicherweise sind es meist Hemden, Beinkleider, Unterröcke, seltener Oberkleider, an denen bei Geschlechtsakten Spermaflecke zustande kommen.

Im allgemeinen sind selbst bei unserem doch so grossen Material derartige Untersuchungen nicht zu häufig, da die Flecke entweder ganz übersehen und daher die beschmutzten Kleidungsstücke nicht aufbewahrt werden oder aber, wie uns oft vorkam, die Mutter, wenn sie auch dahinter kommt, dass mit ihrem Kinde etwas geschehen sei, und auch die erwachsenen Mädchen selbst nicht selten sich beeilen, die Wäsche zu reinigen, gerade weil sie Samenflecke aufwies. Ob beschreiben die Frauen ganz zutreffend die beschmutzten Stellen als Samenflecke oder versichern, das Aussehen derselben in der Wäsche sei ihnen bekannt und darnach seien jene, die sie an dem Hemdchen u. dergl. des Kindes gesehen, gewiss solche gewesen. Allerdings kam uns auch vor, dass versichert wurde, an der Wäsche seien Samenflecke, und wir konnten solche an der zu Gericht gebrachten Wäsche nicht nachweisen.

Ausser an Kleidungsstücken hatten wir einmal in einer Ehebruchsangelegenheit drei kleine Damentaschentücher auf Sperma zu untersuchen, die eine Frau unter der Wäsche ihres Mannes gefunden, nachdem sie schon lange den Verdacht unerlaubter Beziehungen des Mannes zu ihrer Freundin gehegt hatte. Die Tücher, welche die Anfangsbuchstaben des Namens der „Freundin“ als Marke trugen, waren über und über mit Sperma bedeckt.

Ein anderesmal war eine Päderastengesellschaft von der Polizei überrascht worden. Am Fussboden des „Klubzimmers“ waren verdächtige Flecke, weshalb der Boden an dieser Stelle abgehobelt wurde. Die Hobelspähne sollten auf Sperma untersucht werden[1]).

Auf weissem Zeug macht das in das Gewebe imbibierte und eingetrocknete Sperma eigentümliche Flecke, die unregelmässig buchtige, landkartenähnliche Ränder haben, innerhalb welcher sich das Gewebe steif, wie von Stärke durchtränkt, anfühlt. Die Flecke haben eine graue Farbe, die an den

---

1) Ueber 4 Untersuchungen von Spermaspuren auf Dielen berichtet Laugier, Annal. d'hyg. publ. 1877. 2. S. Bd. XLVII. p. 110.

Rändern deutlicher hervortritt. Auf gefärbtem Zeug oder auf ungebleichter grauer Leinwand sind Samenflecke schwer zu sehen. Ist das Wäschestück, wie meist, sehr schmutzig, lange getragen, mit Urin, Vaginalschleim, Menstrualblut, Kotflecken u. dergl. beschmiert, dann kann es recht schwer werden, auf einem solchen Objekte spermaverdächtige Flecke überhaupt aufzufinden, und nicht selten muss man, um ja nichts zu übersehen, recht zahlreiche dieser Stellen untersuchen, eine Arbeit, die überaus ermüdend werden kann.

Auf einigermassen reinen Objekten sind die erwähnten Eigenschaften der Spermaflecke ein Fingerzeig, auf welche Stellen man die Untersuchung richten solle, und deshalb ist ihre Konstatierung wichtig. Charakteristisch ist aber das makroskopische Aussehen nicht, weil namentlich Genitalschleim ganz ähnliche Spuren in der Wäsche hinterlässt.

Soll nachgewiesen werden, ob ein solcher Fleck wirklich von Sperma herrühre, so muss die Untersuchung dahin gehen, in demselben Spermien aufzufinden. Alle anderen früheren Methoden, die neben oder als Ersatz der mikroskopischen Untersuchung in Anwendung kamen, sind nicht beweisend und es verlohnt sich nicht, sie auch nur zu erwähnen.

Zum Nachweise der Spermien ist es notwendig, das angetrocknete Sekret wieder aufzuweichen. Zunächst muss man immer darauf achten, ob nicht dem Flecke trockene Schüppchen aufgelagert sind. Sind solche vorhanden, so enthalten sie meist recht reichlich Spermatozoën, da sie gewöhnlich den im Ejakulate befindlichen Klümpchen des dicklichen Hodensekrets entstammen. Ihre Auffindung und Untersuchung lässt viel Zeit und Arbeit ersparen. Man löst sie mit einer Präpariernadel ab, weicht sie in etwas kaltem oder gewärmtem Wasser auf einem Uhrschälchen oder direkt am Objektivträger auf, wobei man mit Präpariernadeln durch mechanische Zerkleinerung und durch Zerdrücken nachhilft, bis man sie in dünner Schichte ausbreiten und unter das Mikroskop bringen kann. Nicht selten liegen in solchen Schüppchen die Spermien in Haufen beisammen.

Umständlicher wird die Untersuchung, wenn der Fleck solche Auflagerungen nicht aufweist. Dann ist es notwendig, aus demselben ein Stück herauszuschneiden und dieses in einem Schälchen mit wenig kaltem oder gewärmtem Wasser aufzuweichen. Es genügt gewöhnliches oder destilliertes Wasser, ein Zusatz von etwas Ammoniak, Kalilauge oder verdünnter Essigsäure ist nicht notwendig, immerhin zweckdienlich, gewiss nicht schädlich, da die Samenfäden dadurch nicht angegriffen werden[1]). Man nimmt mit Vorteil ein zentrales Stück aus dem Fleck, denn wenn es sich wirklich um Sperma handelt, so enthält gerade dieses am ehesten die zelligen Elemente. Die äusseren Teile des Fleckes sind nur von der in die Umgebung imbibierten Spermaflüssigkeit gebildet, von der die Spermien gleichsam abfiltriert sind[2]). Das herausgeschnittene Stück sei nicht zu gross. Wir pflegen es meist in ganz kleine Stücken zu zerschneiden, um das Eindringen der Mazerationsflüssigkeit und dadurch die Aufweichung des Sekretes zu erleichtern. Nach längerer Mazeration des Fleckes, während welcher Zeit das Uhrschälchen zur Verhütung rascher Verdunstung mit einem zweiten zugedeckt sein soll, kann man in zweierlei Weise vorgehen. Entweder untersucht man das trübe

---

1) Filomusi-Guelfi, Gazzetta medica di Pavia. Jahrg. 1, No. 3. (Ref. in Virchow's Jahresb. 1892, I. Bd. S. 470) u. Monographie 1892.

2) Florence, Archives d'anthropol. crimin. Bd. X u. XI (1896 u. 1897) u. Monographie 1897 bei Stork, Lyon.

Mazerat, eventuell nach Auspressen des Zeuges mittels eines Glasstabes, oder man zerzupft kleine Anteile des Zeuges unter Zusatz der Mazerationsflüssigkeit, in der es lag, eventuell eines frischen Tropfens von Flüssigkeit auf einem Objektträger so sorgfältig, dass schliesslich das Gewebe in seine primitiven Fasern zerlegt ist, und verteilt diese möglichst am Objektträger, schliesst sie unter einem Deckgläschen ein und bringt das Präparat unter das Miskroskop. Es ist immer ratsam, die Mazerationsflüssigkeit und die zerzupften Gewebsfasern zu untersuchen. In manchen Fällen kommt man rasch zum Ziel, man findet bald einen oder mehrere Samenfäden und kann manchmal schon nach der Durchmusterung des ersten Präparates ein bestimmtes Gutachten dahin abgeben, dass der untersuchte Fleck von Sperma gebildet sei, in anderen Fällen aber ist eine langwierige Untersuchung zahlreicher Präparate notwendig, ehe man auf die charakteristischen Elemente kommt, oder ehe man die Suche aufgeben kann. Findet man Spermien nach langem Suchen nicht, dann bleibt, wenn es möglich ist, nur übrig, ein anderes Stückchen aus demselben Flecke und schliesslich eventuell einen anderen auf dem Untersuchungsobjekte befindlichen Fleck in gleicher Weise zu untersuchen, eine überaus zeitraubende und mühevolle Arbeit, die nicht zu früh aufgegeben werden darf, denn nicht selten gelingt es schliesslich doch noch, Spermien nachzuweisen. Enthält das Sperma wenig Spermatozoën, so ist es ja ganz begreiflich, dass es nicht immer bald gelingt, diese in dem trockenen Flecke aufzufinden.

Ist das auf Sperma zu untersuchende Sekret nicht in ein Gewebe imbibiert, sondern auf einer undurchdringlichen Unterlage angetrocknet, so hat man nur Schüppchen abzulösen und in der geschilderten Weise zu behandeln. Vaginalsekret, das bei auswärtigen Sektionen einer Leiche entnommen und zwischen zwei Objektträgern oder auf einem Uhrschälchen angetrocknet wurde, ist uns in dieser Form manchmal zur Untersuchung zugekommen.

Selbstverständlich kommt es auch bei der Untersuchung trockenen Sekrets immer darauf an, ganze Spermien aufzufinden oder wenigstens solche mit einem Bruchstück des Schwanzes. Köpfe allein können zur Diagnose nicht genügen. Besonders anstrengend ist das Suchen nach Spermien zwischen den Gewebsfasern, wenn diese nicht genug isoliert und im Präparate ausgebreitet sind. Wiederholt kam uns bei den praktischen Uebungen vor, dass ein Unerfahrener irgend ein zelliges, einem Spermakopf ähnliches Gebilde für einen Samenfaden nahm, wenn der Kopf so auf oder an einem Gewebsfaden lag, dass der Randkontur dieses Fadens den Schwanzteil des Spermatozoon vortäuschte. Man mache es sich zum Grundsatze, wenn man in einem Zupfpräparate eine Spermie nicht frei zwischen den Gewebsfasern liegen sieht, durch sanften Druck auf das Deckgläschen die Gewebsfasern zu verschieben, um zu sehen, ob das als Schweifteil des Samenfadens angesprochene Gebilde diesem wirklich angehöre oder nicht.

Findet man in einem nach seiner äusseren Erscheinung spermaähnlichen Flecke keine Spermatozoën, so kann es sein, dass dieser entweder überhaupt nicht von Sperma herrührt, oder aber er kann von spermienfreiem Sperma gebildet sein. Letztere Möglichkeit wird begreiflicherweise eigentlich nie ganz sicher auszuschliessen sein, sie wird aber dann unwahrscheinlich, wenn man in dem Flecke zellige Bestandteile gefunden hat, die auf eine andere Provenienz (Vaginalschleim, Eiter u. dgl.) hindeuten. Allerdings ist dabei immer noch die Möglichkeit offen, dass überdies auch Sperma an der Bildung des Fleckes mitbeteiligt sei. Konnte man Spermien nicht auffinden, so ist das Gutachten nicht so zu stilisieren, dass es heisst, der untersuchte

Fleck rühre nicht von Sperma her, sondern das Gutachten hat dahin zu lauten, die Untersuchung habe nicht den Verdacht oder die Annahme bestätigt, dass der Fleck von Sperma gebildet sei.

Das Bedürfnis, auch solche Flecke in ihrer wahren Natur als von Sperma gebildet zu erkennen, die von spermienfreiem Samen herrühren, und das Bestreben, die oft recht langwierige Prozedur der mikroskopischen Untersuchung abzukürzen, bei der man eigentlich nie recht weiss, wann man sie endlich nach langem, vergeblichen Suchen aufgeben solle, haben wiederholt zu den Versuche geführt, eine Methode zu finden, die es gestattet, auf anderem als mikroskopischen Wege die Spermanatur eines Sekrets sicherzustellen.

Von all' diesen Versuchen kommt nur dem Verfahren von Florence (l. c.) eine Bedeutung zu, allerdings nicht jene, die nach der ersten Mitteilung dieses Autors in Aussicht stand.

Die Florence'sche Probe wird mittels einer jodreichen Jodkaliumlösung angestellt, die nach der Angabe des Entdeckers auf 30 g destilliertes Wasser 1,65 g Jod und 2,54 g Jodkalium oder wenigstens 1,27 g Jod und 1,65 g Jodkalium enthalten soll. Bringt man von diesem vor dem Gebrauch gekühlten Reagens einen Tropfen mit einem Tropfen nativen Samens oder eines wässerigen Auszuges aus einem Spermafleck zusammen, so bilden sich alsbald mikroskopisch kleine braune Krystalle von der Form rhombischer Tafeln, die wohlausgebildeten Häminkrystallen ähnlich sehen. Es ist vorteilhaft, wie schon Florence angab, den zu untersuchenden Tropfen mit dem Reagens nicht zu vermischen, sondern beide in einiger Distanz von einander auf den Objektträger zu bringen, so dass sie nach dem Bedecken mit dem Deckgläschen nicht in einander fliessen, sondern einander nur berühren. Da, wo sich die beiden Flüssigkeiten berühren, sieht man bei der Betrachtung im Mikroskope die Krystalle entstehen, zunächst als kleine strichförmige Krystalle [M. Richter[1]], die rasch zu rhombischen Tafeln heranwachsen. Man sieht anfänglich auch feinste Tröpfchen, doch bald überwiegen die Krystalle; diese haben vielfach auch Nadel-, Lanzenspitzen- und gefranste Formen, auch Doppelkrystalle und Krystalldrusen [Gumprecht[2]] kommen vor. Einzelne Krystalle können so gross werden, dass man sie mit freiem Auge sieht. Sie sind nicht beständig, verschwinden rasch aus den Präparaten, doch kann man sie durch Zusatz von Jodsäure und Umschliessen mittels eines Wachsrandes nach M. Richter[3]) für einige Zeit konservieren.

Die Florence'sche Probe gelingt wohl auch mit Sperma, das Spermien nicht enthält, sie ist aber für Samen nicht beweisend, wie M. Richter und nach ihm zahlreiche andere Autoren nachgewiesen haben, da auch Vaginal- und Uterusschleim, faulende Organe, verschimmeltes Eiweiss, Eigelb, Eiter, einzelne Pflanzenstoffe, Butter und auch Tiersperma auf Zusatz des Reagens Krystalle geben, die den Florence'schen gleichen, so dass es scheint, dass sie überall da auftreten, wo Lezithin und dessen Zerfallsprodukte vorhanden sind, auf die M. Richter und andere Autoren die Bildung der Florence'schen Krystalle zurückführen. Die experimentellen Erfahrungen sprechen dafür, dass sie an eine gewisse Stufe des Lezithinzerfalls gebunden sind (Gumprecht). Bei fortschreitender Fäulnis und durch diese bedingtem weiteren Zerfall der Lezithinderivate tritt die Reaktion nicht mehr ein. Auch in faulendem Sperma gelingt sie nicht immer.

1) Wien. klin. Wochenschr. 1897. No. 24.
2) Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anatomie. 1898. Bd. IX.
3) Zeitschr. f. Medizinalb. 1897. No. 24.

Vor wenigen Monaten hatten wir für ein auswärtiges Gericht Scheidensekret aus der Leiche einer von ihrem Schwängerer getöteten Magd zu untersuchen, das bei der Sektion entnommen und, zwischen Objektträgern angetrocknet, an uns eingesendet worden war. In zahlreichen der abgelösten grauen Schüppchen waren recht viele wohlgebildete Spermien nachweisbar, doch gelang die Darstellung der Florence'schen Krystalle trotz wiederholten Versuchen nicht, wiewohl dasselbe Reagens mit Auszügen alter Spermaflecke und mit dem frischen Sperma eines an Azoospermie leidenden Mannes, den wir in derselben Zeit wegen einer Paternitätsangelegenheit zu untersuchen hatten, jedesmal prompt Krystalle bildete.

Diese Tatsache beeinträchtigt, wie von verschiedenen Autoren, Binder[1]) Fürbringer (l. c. p. 20) u. a. hervorgehoben wurde, die Verwendung der Florence'schen Probe in der forensischen Praxis, da die Erwartung, sie werde, als Vorprobe angestellt, wenigstens durch ihren negativen Ausfall die Anwesenheit von Sperma ausschliesen lassen, nicht zutrifft[2]). Immerhin wird sie in vielen Fällen gute Dienste leisten, da sie namentlich auf Untersuchungsobjekten, die mit verschiedenen Flecken besudelt sind[3]), wie dies ja in der Praxis meist zutrifft, doch soweit zur Orientierung benutzt werden kann, um zu wissen, mit welchen Flecken man die Untersuchung beginnen solle, welche Flecke am ehesten bei der mikroskopischen Untersuchung auf Sperma ein positives Resultat erwarten lassen. Allerdings ist dem Untersucher, mag die Probe positiv oder negativ ausfallen, die Suche nach Samenfäden doch nicht erspart[4]).

Noch in anderer Weise hat man getrachtet, den Nachweis der Spermien zu erleichtern. Man benützte hierzu ihre Färbbarkeit [Ungar[5]), Bräutigam[6])]. Trocknet man einen Tropfen des Mazerates aus einem Flecke oder die Flüssigkeit, in welcher man ein Stückchen des fraglichen Fleckes fein zerzupft hat, nach Entfernen der Gewebsfäden auf dem Objektträger an, so kann man die angetrocknete Flüssigkeit wie ein Bakteriendeckglaspräparat fixieren und färben. Man kann hierzu alle kernfärbenden Mittel benützen, auch Doppelfärbungen (Bräutigam, Whitney [l. c.]) erzielen. Am Köpfchen des Spermatozoon verhalten sich der vordere schmälere und der hintere breitere und stärker lichtbrechende Teil auch in ihren tinktoriellen Eigenschaften verschieden.

Viel ist mit der Färbung nicht erreicht, denn sind Spermien überhaupt in dem herausgeschnittenen Teil des Fleckes und den daraus dargestellten Präparaten vorhanden, so findet

---

1) Giornale di Medicina legale. 1898. p. 68.

2) Ueber das Wesen und die forensische Bedeutung der Florence'schen Reaktion sind in den ersten Jahren nach der Entdeckung der Probe zahlreiche Arbeiten erschienen. Die wichtigsten ausser den schon zitierten sind: Posner, Berl. klin. Wochenschr. 1897. S. 606. Johnston, Boston med. and surg. Journal. 1897. S. 310. Whitney, ibidem. S. 381. Lecco, Wien. klin. Wochenschr. 1897. No. 37. Ponzio, Riv. di Med. leg. 1897. Bd. I. p. 353. Tamassia, ibidem. p. 373. E. Martin, Congr. de Méd. lég. de Bruxelles. 1897. E. di Mattei, Ufficiale Sanitario, Riv. d'Igiene e di Med. pratt. 1897. Bd. X und 1898 Bd. XI. Carrara, Gaz. med. di Torino. 1898. No. 26 u. Riv. di Med. leg. 1898. No. 4. Beumer, Deutsche med. Wochenschr. 1898. No. 49. Cruz, Annal. d'hyg. publ. 1898 Février. Vertun, Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Organe. 1900. Bd. XI. H. 1. Russische Arbeiten von Tolsky, Monographie, Moskau. 1900, Davidoff, Wratsch 1900 u. Mari 1900 (Ref. in Aerztl. Sachverst. Zeitg. 1900, S. 475); schliesslich eine Zusammenstellung von Bocarius in Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1901. 3. F. B. XXI. S. 255.

3) Beimengung von Blut zu Sperma hindert zumeist auch die Bildung von Florence-schen Krystallen. Siehe u. a. Strassmann II. Vortrag des Zyklus der gerichtl. Med., Klin. Jahrb. Jena. 1903.

4) Wie schon erwähnt, kann die Florence'sche Reaktion auch als Behelf dazu dienen, um ein zu untersuchendes feuchtes Sekret als Sperma zu agnoszieren (Siehe S. 122).

5) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. N. F. Bd. XLVI. S. 316.

6) Zeitschr. f. Medizinalb. 1892. S. 117.

man sie wohl eben so leicht, wenn sie ungefärbt sind, als wenn sie vorher gefärbt wurde Wir haben die Färbemethode bisher nur zu Unterrichtszwecken, nicht in der Praxis ve wendet.

Grigorjew[1]) empfielt zur Mazeration von samenverdächtigen Flecken die Anwendu von konzentrierter Schwefelsäure, durch welche das Gewebe zerstört wird, während d Samenfäden erhalten bleiben. In der Schwefelsäure sollen die Untersuchungsobjekte 4 b 12 Stunden liegen bleiben. Die Spermatozoën ändern wohl etwas ihr Aussehen, doch si sie als solche erkennbar. Die Köpfchen derselben nehmen im breitern Anteil eine bräu liche Färbung an. Die Anwendung von Schwefelsäure eignet sich nur für Flecke auf ung färbter Wäsche, nicht für solche auf buntgefärbtem Zeug, auf Tuch und Leder. De Domenicis[2] empfiehlt den Tropfen Schwefelsäure, welcher auf das kleine Fleckchen gebracht wurd etwas zu erwärmen. Dabei zerfallen wohl zumeist die Samenfäden unter Trennung v Kopf und Schwanz, doch kann man, wenn man kein intaktes Gebilde findet, wenigstens a dem Vorhandensein von isolierten braungefärbten Köpfchen mit grosser Wahrscheinlichk auf das Vorhandensein von Sperma schliessen und dann mit Aussicht auf Erfolg in der g wöhnlichen Weise nach Samenfäden suchen. Viel ist also mit der Schwefelsäureprobe au in dieser Modifikation nicht gewonnen.

Keine Nachprüfung und Verwendung hat bisher die biologische Spermareaktion v Farnum[3]) gefunden. Nach dem Prinzipe der von Uhlenhuth, Wassermann und Schütz zur Unterscheidung von Menschen- und Tierblut auf Grund der von Tschistowitsch u Bordet entdeckten Präzipitine angegebenen Methode mittels präzipitierender Sera h Farnum Kaninchen Sperma oder eine Emulsion aus den Hoden von Mensch, Hund u Stier intraperitoneal injiziert und das Blutserum der Tiere in seiner Reaktion auf das Filtr der entsprechenden Hodensubstanzemulsion geprüft. Das Serum von Hunden, die intr peritoneale Injektionen von menschlichem Sperma erhalten hatten, gab mit frischen u älteren Emulsionen von menschlichem Sperma und mit Filtraten aus trockenen Spermaflecke nicht aber mit menschlichem Blut Niederschläge. Eine weitere Erprobung dieser Reakti steht noch aus. Sie würde dann einen besonderen Wert für die Praxis haben, wenn s wirklich nur für Eiweiss aus dem Sperma spezifisch wäre, was aber nicht vorauszusetz ist, da bekanntlich die für den Nachweis der einzelnen Blutarten bereiteten Immunsera n für das Eiweiss der betreffenden Tiergattung, resp. des Menschen im allgemeinen spezifis sind[4]), weshalb wir ja bei der Blutuntersuchung zunächst in jedem Falle feststellen müsse ob überhaupt Blut vorliege, und dann erst aus dem Resultate der biologischen Reakti einen Schluss auf die Herkunft des Blutes — vom Menschen oder einer bestimmten Tie gattung — ziehen dürfen. Es gibt ja das Menschen-Antiserum auch im menschlichen Sperm (Uhlenhuth, Biondi, Struwe, Schütze) und in eitrigem Sputum Trübungen[5]). Wen wir also durch eine biologische Spermareaktion nicht des mikroskopischen Nachweises d Spermien enthoben sind, hat die Methode wenig praktischen Wert, denn die Frage, Menschen- oder Tiersperma vorliege, kommt ja in foro kaum zur Sprache, ist übrigens a der charakteristischen Form der Spermien des Menschen schon durch den mikroskopisch Befund allein zu erledigen.

---

1) Russki Wratsch (Ref. in Aerztl. Sachverst. Zeitung 1902, S. 379) u. Vierteljahrssch f. ger. Med. 1902. 3. F. Bd. XXIII. S. 82.

2) Giorn. di Med. leg. 1903. p. 34.

3) Ref. in Ann. de la Soc. de Méd. lég. de Belg. 1902. Bd. XIII p. 150 und Arc d'anthropol. crim. 1902. p. 238.

4) A. Wassermann, Deutsche med. Wochenschr. 1904, S. 417, Hauser, ibid. S. 58 und Uhlenhuth, ibidem. S. 584.

5) Siehe Uhlenhuth u. Beumer, Zeitschr. f. Medizinalb. 1903. H. 5 u. 6.

## § 33. Nachweis venerischer Infektion.

Nicht selten werden bei Notzuchts- und Schändungsakten venerische Erkrankungen übertragen, besonders auf Kinder. Am häufigsten sind es gonorrhoische Infektionen, seltener ist Uebertragung von Syphilis. Eine Ansteckung mit weichem Schanker ist uns und unseren Amtskollegen in der gerichtärztlichen Praxis nur äusserst selten bekannt geworden. Von 399 weiblichen Personen, die von uns wegen unsittlicher Attentate untersucht wurden, konnten wir an 45 mit Sicherheit Gonorrhoe, an 6 Lues und an einem neunjährigen Mädchen ein weiches Geschwür feststellen.

Die Gonorrhoen verteilten sich nach dem Alter der Erkrankten in folgender Weise:

| Alter | Fälle | Alter | Fälle |
|---|---|---|---|
| 3 Jahre | 2 Fälle | 13 Jahre | 4 Fälle |
| 4 „ | 2 „ | 14 „ | 3 „ |
| 5 „ | 3 „ | 15 „ | 1 Fall |
| 6 „ | 5 „ | 17 „ | 2 Fälle |
| 7 „ | 3 „ | 18 „ | je 1 Fall |
| 8 „ | 3 „ | 20 „ | je 1 Fall |
| 19 „ | 4 „ | 28 „ | je 1 Fall |
| 10 „ | 5 „ | | |
| 11 „ | 3 „ | | |
| 12 „ | 2 „ | | |

Von den an Lues erkrankten Mädchen war je eines 4, 12, 14, 25 und 2 waren 10 Jahr alt.

Der Nachweis einer venerischen Erkrankung beweist nicht einwandsfrei, dass ein Sexualakt stattgefunden habe, da namentlich bei Kindern zufällige Infektionen nicht gar selten vorkommen. Besonders sind weibliche Kinder, solange sie bei Verrichtung ihrer leiblichen Bedürfnisse, beim Waschen und Ankleiden auf die Hilfe erwachsener Personen angewiesen sind, derartigen zufälligen Infektionen, namentlich mit Gonorrhoe ausgesetzt, gar wenn sie verschiedene Gebrauchsgegenstände, eventuell auch das Nachtlager mit erwachsenen Personen teilen, wie dies bei armen Leuten oft der Fall ist. Das Freiliegen der Genitalschleimhaut in der Vulva erleichtert die Infektion sehr. Deshalb sind sowohl zufällige als auch bei geschlechtlichem Missbrauche erfolgende Infektionen von Knaben viel seltener, nicht nur absolut, sondern auch im Verhältnisse zu der weit weniger grossen Zahl von Unzuchtsakten an Knaben.

Bei engem Zusammenleben von Kindern und Erwachsenen kommen nicht nur Unzuchtsakte und gelegentlich dieser venerische Infektionen recht häufig vor, sondern es wird dadurch auch die zufällige Uebertragung von Geschlechtskrankheiten sehr begünstigt. Es kann in Pensionaten und Kinderbewahranstalten, wenn ein Kind infiziert wird, geradezu eine epidemische Verbreitung der Erkrankung erfolgen, wobei zufällige Uebertragung, aber auch sexuelle Berührungen der Kinder untereinander eine Rolle spielen. Winslow[1]) berichtet über eine Gonorrhoeepidemie in einem Knabeninstitute, die durch einen älteren Knaben eingebracht wurde, der sich ausserhalb des Hauses infiziert hatte, worauf durch aktive und passive Päderastie die Weiterverbreitung erfolgte. Eine Epidemie, die ohne unzüchtige Akte eingeschleppt und verbreitet wurde, hat G. Stricker[2]) mitgeteilt. Auch unter nicht kasernierten

1) Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph. 1887. S. 368.
2) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1902, 3. F. Bd. XXIV., S. 140, daselbst reiche Literatur.

Kindern, die aber regelmässig, z. B. auf Spielplätzen und in der Schule zusammenkommen, kann eine Weiterverbreitung der Gonorrhoe erfolgen, die dann durch die einzelnen Kinder in die Familien kommt und hier weiter um sich greifen kann. In einem uns bei Gericht bekannt gewordenen Falle hat ein durch Stuprum infiziertes Mädchen seine Gonorrhoe, wegen der es in ambulatorischer Behandlung eines Spitales stand, dadurch im Kreise seiner Gespielinnen verbreitet, dass es mit ihnen „Doktor" spielte und in Nachahmung der an ihm zur Verwendung gekommenen, auf Holzstäbchen aufgebundenen Wattebäuschchen Holzstäbchen nahm und diese sich und den anderen Kindern in die Genitalien steckte. Oft sind die Wege, welche die Infektion genommen hat, so kompliziert, dass man im Einzelfalle nicht zu eruieren vermag, wie das Kind zur Erkrankung kam. Man kann manchmal nur Vermutungen diesbezüglich hegen, ja oft bleibt selbst für Vermutungen kein Raum.

In einem Zivilprozesse hatten wir eine schwere, mit Verlust des einen Auges komplizierte Ophthalmoblenorrhoë zu begutachten welche sich die nicht geschlechtskranke Kindsfrau bei der Wartung des ihr dauernd anvertrauten 1½ Jahre alten Mädchens zugezogen hatte, das, wie sich herausstellte, an gonorrhoischer Vulvitis erkrankt war. Die Kindsfrau selbst war frei von Genitalgonorrhoe, Eltern und Geschwister der Kleinen waren nach dem Zeugnisse des Hausarztes gesund. Die Kleine war nur in der Obhut jener Kindsfrau und der Mutter und es konnte, obwohl die Familie der Sache nachging, nicht einmal vermutungsweise eine Erklärung dafür gefunden werden, wieso das Kind an Gonorrhoë erkranken konnte.

Solche Fälle, in denen die Infektionsquelle nicht bekannt wurde, haben ja einzelne Autoren veranlasst, die ätiologische Bedeutung des Neisser'schen Gonococcus in Abrede zu stellen[1]). Das ist ganz unbegründet. Es ist nur wichtig festzuhalten, dass eine venerische, insonderheit eine gonorrhoische Infektion am Kinde noch keinen Beweis dafür liefert, dass an dem Kinde ein unsittliches Attentat begangen worden sei[2]). Im Strafverfahren kamen uns genug Fälle vor, die nur deshalb zu gerichtlichen Erhebungen führten, weil an einem Kinde ein eitriger Genitalkatarrh bemerkt wurde, den wir zumeist als durch Gonorrhoe bedingt feststellen konnten, und nun Verdacht geschöpft wurde, das Kind sei das Opfer eines Unzuchtsaktes geworden. Indessen können manchmal die gründlichsten Nachforschungen hierfür einen Beweis nicht ergeben und, wenn auch die Beschuldigung sich gegen eine bestimmte Person richtet, kann oft der Verdacht nicht aufrecht bleiben, wenn diese, was uns wiederholt vorkam, frei von Gonorrhoe ist. Sache des Gerichtsarztes kann es nicht sein, in einem solchen Falle bei den Eltern und den übrigen Familienmitgliedern und selbst in den Schulen und Werkstätten, in denen das Kind eventuell verkehrt, nach der Infektionsquelle zu suchen, wie dies Lacassagne[3]) und Bosc[4]) anraten.

Ueber die Häufigkeit namentlich sporadischer, zufälliger Tripperinfektionen kann man sich ein sicheres Urteil gar nicht bilden[5]). Man kann nur sagen, dass sie sehr häufig sind. Es ist nicht gerechtfertigt anzunehmen, sie seien selten [Kratter[6])], sowie auch die Behauptung wohl kaum zutrifft, sie seien

1) Vibert und Bordas, Annal. d'hyg. publ. 1891. 3. S. Bd. XXV. p. 443. Siehe auch Vibert, Précis de Médecine légale. Paris. 1900. p. 383. Malvoz, Ann. de la Soc. de Méd. lég. de Belgique 1892, Bd. IV. S. 16. Wachholz, Vierteljahrsschr. f. ger. Medizin. 3. F. Bd. IX. H. 1. Bauregard, Pariser Thèse. 1902.

2) Vigevani, Atti del I. Congr. ital. di Med. leg., Rivista di Med. leg. 1898, p. 313.

3) Semaine médicale. 1889. No. 36.

4) Montp. Méd. 1893. No. 48.

5) Siehe u. a. Cassel, Berl. klin. Wochenschr. 1893. No. 29, der über die Provenienz der Gonorrhoe bei 24 weiblichen Kindern Auskunft gibt.

6) Berl. klin. Wochenschr. 1890. No. 42.

sehr häufig, und nur in einer Minderheit der Fälle sei bei Kindern der Tripper durch Unzuchtsakte erworben [F. Strassmann[1])]. Dass bei erwachsenen Individuen eine Gonorrhoeinfektion ohne Geschlechtsakt eine besondere Seltenheit ist, wird auch in foro festzuhalten sein.

Zufällige Uebertragungen von Tripper würden noch häufiger sein, wenn die Gonokokken nicht so sehr empfindlich gegen Austrocknung wären, wie unsere Untersuchungen[2]), sowie jene von Finger, Ghon und Schlagenhaufer[3]) und von Steinschneider und Schaeffer[4]) feststellten. Die meisten zufälligen Infektionen geschehen mit feuchtem Eiter, denn nur selten widerstehen in einem Tropfen von Gonorrhoeeiter einige Keime einer mehrstündigen Austrocknung. Auch in Wasser verlieren die Gonokokken meist bald ihre Lebensfähigkeit, doch fanden Steinschneider und Schaeffer, dass sie in sterilem Wasser bis zu 4 Stunden ihre Entwickelungsfähigkeit erhalten können, eine Tatsache, die zeigt, dass Infektionen durch ein mit Trippersekret verunreinigtes Bad doch möglich sind.

Der forensische Nachweis, dass ein Katarrh der Genitalien gonorrhoischer Natur sei, kann nur durch den Nachweis der Gonokokken erbracht werden. Die mannigfachen, in der Zeit vor der Entdeckung der Gonorrhoeerreger durch Neisser (1879) von verschiedenen Autoren hervorgehobenen Unterscheidungsmerkmale der gonorrhoischen Vulvovaginitis gegenüber den in allgemeinen Konstitutionsanomalien, traumatischen Reizungen und dergl. begründeten Ausflüssen, wie Dauer der Inkubation, Menge und Beschaffenheit des Sekrets, Intensität der Entzündungserscheinungen, Mitbeteiligung der Urethra und selbst die Dauer des Prozesses können für sich allein zur Differentialdiagnose nicht verwertet werden, sie können nur neben dem bakteriologischen Befunde Berücksichtigung finden.

Die Forderung, in forensischen Fällen die Diagnose der Gonorrhoe nicht allein auf die mikroskopische Untersuchung des Sekrets zu stützen, sondern immer auch den Nachweis durch die Kultur zu erbringen, die wir selbst, ehe wir noch in der gerichtsärztlichen Praxis standen, aufgestellt haben[5]), ist in der Mehrzahl der Fälle namentlich im Strafverfahren aus mehreren Gründen nicht erfüllbar, da selbst grosse Gerichtsstellen für derartige Untersuchungen nicht eingerichtet sind und die Vorschriften der Strafprozessordnungen über die Aufnahme gerichtärztlicher Befunde es nicht ohne weiteres ermöglichen, die betreffenden Personen in ein entsprechend eingerichtetes Laboratorium zu bestellen, wo die Entnahme und Verimpfung des Sekrets erfolgen könnte. In der Regel wird also der mikroskopische Nachweis der Gonokokken zur Diagnose der gonorrhoischen Natur einer Genitalerkrankung auch in foro ausreichen müssen. Dass er wirklich in einer einwandfreien Weise eine Entscheidung ermöglicht, geht besonders aus den verdienstvollen Arbeiten Neisser's und seiner Schüler hervor. Selbstverständlich sind dabei Uebung und Erfahrung des Gutachters unerlässlich. Es ist übrigens ratsam, die angefertigten Präparate aufzubewahren und sie eventuell auch dem Gutachten anzuschliessen, damit eine Nachuntersuchung und Ueberprüfung des Befundes durch einen anderen Sachverständigen möglich sei[6]).

---

1) Lehrbuch S. 81.
2) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1894. 3. F. Bd. VIII. Suppl.-Heft.
3) Arch. f. Derm. u. Syph. 1894. Bd. 28.
4) Verhandlungen des IV. deutschen Dermatol.-Congresses.
5) l. c.
6) In dünner Schicht auf Objektträgern verstrichenes und nach dem Antrocknen mittelst Durchziehens durch eine Flamme fixiertes Sekret kann auch zur Vornahme der Untersuchung

Die charakteristische Form und Grösse der Diplokokken und ihre Lagerung in Häufchen innerhalb der Eiterzellen, sowie ihre Entfärbbarkeit nach Gram reichen aus, um sie, wenn sie in einem Genitalsekret vorgefunden werden, als Gonokokken zu erweisen[1]. Steinschneider[2] hat in einer Reihe von Vulvovaginitiden kleiner Mädchen die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung des Genitalsekretes durch das Kulturverfahren kontrolliert und dabei eine volle Uebereinstimmung der Ergebnisse beider festgestellt, weshalb er auch den Satz formuliert: „In Zellen eingeschlossene Haufen nach Gram sich entfärbender, die Kaffeebohnenform tragender Diplokokken in einem Genitalsekretpräparate können durch die mikroskopische Untersuchung allein als Gonokokken festgestellt werden.“ Die Sicherstellung der Provenienz des Sekrets aus den Genitalien ist schon deshalb wichtig, weil z. B. die Erreger der Meningitis cerebrospinalis epidemica[3] (Weichselbaum) und der Mikrococcus catarrhalis[4], die dem Gonorrhoeerreger am nächsten stehen, mit den Gonokokken verwechsellt werden könnten, von denen sie sich nur durch das Kulturverfahren unterscheiden. Es werden übrigens in forensischen Fällen schon durch die Entnahme des Sekrets gelegentlich der gerichtsärztlichen Untersuchung alle Zweifel über die Herkunft des Eiters beseitigt sein.

Ist die Gonorrhoe noch akut, besteht sie zumindest nicht allzulange und ist sie durch therapeutische Eingriffe nicht beeinflusst, so finden sich häufig ausser Gonokokken keine anderen Bakterien im Eiter vor und schon das wird die Diagnose erleichtern und sichern. Uebrigens gelingt es oft, wenn auch der Ausfluss schon viele Wochen besteht und nicht mehr dicker rahmiger Eiter, sondern ein mehr dünnes, schleimiges Sekret geliefert wird, neben anderen Bakterien noch typische Gonokokken in typischer Lagerung, allerdings oft nur in vereinzelten Zellen aufzufinden. Eine wiederholte Untersuchung ist in solchen Fällen recht angezeigt[5]. Sie ist leider in forensischen Fällen aus äusseren Gründen nicht immer möglich. Man tut daher gut, wenigstens bei der einen Untersuchung gleich mehrere Präparate anzulegen und Vaginalsekret, resp. bei einer Erwachsenen Sekret aus der Cervix uteri und eventuell vorhandenes Urethralsekret getrennt zu entnehmen und zu untersuchen. Czaplewski (l. c.) empfiehlt das Sekret nicht unverdünnt, sondern in einem Tropfen Wasser verteilt sanft auszustreichen, wodurch eher die mit Gonokokken beladenen Eiterzellen unverändert erhalten werden.

Allerdings bleiben immer noch Fälle übrig, in denen auf Grund der mikroskopischen Untersuchung allein eine bestimmte Diagnose nicht möglich ist[6], besonders wenn der Ausfluss schon monatelang besteht oder durch fortgesetzte Auspülungen mit den gebräuchlichen antigonorrhoischen

---

verschickt werden. Czaplewski (Münch. med. Wochenschr. 1903, S. 1483) empfiehlt das Sekret zum Zwecke der Verschickung auf Objektträgern mittelst eines Hölzchens (Schwefelholz) auszustreichen und antrocknen zu lassen und ohne Fixirung die mit den bestrichenen Seiten aufeinandergelegton Objektträger zu verpacken. Zum Zwecke der Untersuchung werden dann aus dem mit sterilem Wasser aufgeweichten Sekrete die Präparate in der gewöhnlichen Weise hergestellt.

1) Diese Meinung spricht auch Placzek aus: „Jahresb. d. Unfallheilkunde, gerichtl. Medizin u. s. w.“ 1901. S. 648.

2) Aerztliche Sachverständigen Zeitung. 1898. S. 109.

3) Wiener klin. Wochenschr. 1901. No. 41.

4) Archiv f. klinische Med. 1902. Siehe auch Urbahn, Münch. med. Wochenschrift. 1903. S. 1529.

5) Vergleiche F. Kornfeld, „Gonorrhoe und Ehe“ Monographie, 1904 bei Deuticke.

6) Siehe auch F. Meyer, Ueber chronische Gonorrhoe und Gonokokkennachweis Deutsche med. Wochenschr. 1903. No. 36.

Präparaten beeinflusst ist, in welchen Fällen eben ein bestimmter Ausspruch über die Provenienz und Natur der Erkrankung im Gutachten nicht getan werden soll. Wenn einmal sehr zahlreiche andere Bakterien auf der Schleimhaut wuchern, dann lässt ja auch das Kulturverfahren oft in Stich (Neisser u. a.), das allerdings in einigen Fällen noch ein positives Resultat ergibt, in denen die mikroskopische Untersuchung unverwertbar bleibt.

Gonorrhoische Vulvovaginitiden dauern bei allerdings spärlicher und mehr schleimiger Sekretion oft ungemein lange, trotz sorgfältiger Behandlung selbst viele Monate und darüber an[1]), wie auch aus unseren bei Gericht gemachten Erfahrungen hervorgeht. Diese Hartnäckigkeit unterscheidet den gonorrhoischen Katarrh von den durch Unsauberkeit, durch mechanische Reizungen, durch gewöhnliche Eitererreger nach Verletzungen bedingten und den nicht selten zur Zeit der Pubertätsentwickelung auftretenden Ausflüssen, die zumeist rasch zurückgehen. So berichtet H. Kornfeld[2]) über einen solchen, durch Fingerreizungen bedingten Prozess, von dem in wenigen Tagen, obwohl eine Behandlung nicht stattgefunden hatte, jede Spur verschwunden war. Hartnäckiger sind die Katarrhe bei anämischen, skrophulösen Kindern, bei Tuberkulose der inneren Genitalien und des Peritoneums[3]), allerdings fehlen hierbei von allem Anfange an meist heftige Entzündungserscheinungen und die Absonderung dicken Eiters, doch ist dieses Unterscheidungsmoment für den Gerichtsarzt meist nicht verwendbar, da er solche Kranke nicht zu beobachten Gelegenheit hat, sondern sie oft nur einmal und da nicht gerade im Beginne des Leidens sieht. Es könnte dies eventuell aus den Angaben eines behandelnden Arztes in Erfahrung gebracht werden.

Ein Fortgreifen des gonorrhoischen Entzündungsprozesses von den äusseren Genitalien auf die inneren und auf das Peritoneum ist bei kleinen Mädchen äusserst selten[4]), offenbar wegen der mangelhaften Entwicklung und des auch sonst gegenüber der Erwachsenen differenten Zustandes der noch nicht funktionstüchtigen inneren Genitalorgane des Kindes, doch kommen ab und zu auch bei Kindern im weitern Verlaufe der Gonorrhoe Erscheinungen vor, die auf eine Mitbeteiligung der inneren Genitalorgane zu beziehen sind, wie u. a. Berkenheim[5]) mitteilt, der unter 400 Fällen zehnmal Symptome lokaler Peritonitis bei kleinen Mädchen beobachtete, die sich in Schmerzen im Unterbauche und Erbrechen bei gesteigerter Temperatur und Darmverschluss äusserten, in allen Fällen übrigens in Genesung übergingen.[6]) Uns selbst sind in keinem der Fälle von gonorrhoischer Vulvovaginitis, die wir zu untersuchen hatten, solche Erscheinungen bekannt geworden, selbst in jenen Fällen nicht, in denen wir die Kinder nach Monaten noch bei der Schlussverhandlung wieder zu sehen Gelegenheit hatten. Nur fiel wiederholt das blasse Aussehen der Kinder auf und die Angehörigen gaben an, dass das Kind früher gesünder, munterer, bei besserem Appetit gewesen sei. Unser Amtskollege, Dozent Dr. M. Richter, hatte, wie wir mit seiner Zustimmung hier

1) A. Buschke in „Therapie d. Gegenwart." 1901.
2) Zeitschr. f. Medizinalbeamte. 1896, No. 24.
3) Brüning, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1902. Bd. 16. H. 2.
4) Cahen-Brasch, Deutsche med. Wochenschr. 1892, No. 32 und Fischer, Münch. med. Wochenschr. 1902. S. 1917.
5) Ref. in Deutsche Medizinal-Zeitung. 1902. S. 927.
6) Siehe ein ausführliches Referat über: „Les principales complications des vulvo-vaginites chez les petites filles" ohne Autorangabe in Annal. de la Soc. de Méd. lég. de Belgique. 1903. Bd. XIV. p. 237.

erwähnen, Gelegenheit, ein 7 Jahre altes Mädchen mit Folgeerscheinungen der Gonorrhoe, die sich in peritonealen Reizungserscheinungen und hochgradiger Abmagerung manifestierten, zu untersuchen. Ueber 2 Fälle von Peritonitis bei gonorrhoischer Vulvitis berichtete Variot[1]). Sie betrafen ein Schwesternpaar von 12 und 10 Jahren. Der Verlauf war ein gutartiger.

Bei keinem der kleinen Mädchen sahen wir eine Cystitis nach Gonorrhoe. Sie scheint äusserst selten zu sein, wie denn auch keineswegs immer eine Mitbeteiligung der Harnröhre bei der gonorrhoischen Vulvovaginitis besteht. Uebrigens kann bei Kindern eine Cystitis auch ohne Gonorrhoe durch Infektion mit Bacterium coli von aussen her oder infolge Durchwanderung vom Darme aus (Escherich) zustande kommen.[2])

Die Gonorrhoen bei Knaben, die wir sahen, gingen immer mit starker Schwellung der Vorhaut und intensiven subjektiven Beschwerden einher. Besonders arg waren diese an einem 6jährigen, von der im Hause der Eltern bediensteten Köchin infizierten Knaben, der im akuten Stadium viele schlaflose Nächte verbrachte und bei jedem Uriniren bitterlich weinte[3]). Es können recht stürmische Erscheinungen auftreten (Riehl). Fast immer besteht Balanitis, auch dann, wenn die Vorhaut durch Circumcision entfernt ist, wie G. Bogdan und Victor Imerwol[4]) mitteilen. Selten ist das Auftreten von Prostatitis und Epididymitis im Verlaufe von Kindergonorrhoe trotz häufiger Mitbeteiligung der Pars posterior urethrae, doch kommen als Folgezustände selbst Strikturen vor [Fischer[5])].

Zufällige Infektionen mit Gonorrhoe bei Knaben durch Wäsche u. dergl. führen von der engen Präputialöffnung aus meist zunächst zu gonorrhoischer Balanitis und von da aus erst durch Propagation des Prozesses zu Urethritis (Bogdan und Imerwol). Nach diesen Autoren kommt bei Knaben im Verlaufe von Infektionskrankheiten und nach einzelnen Speisen, wie nach Spargel, Senf, sowie bei Ekzem der äusseren Genitalien eine katarrhalische Urethritis vor. Die Entscheidung der Aetiologie des Processes ist selbstverständlich immer von dem Resultate der Gonokokkenuntersuchung abhängig.

Selten sind es nach unserer Erfahrung Männer mit ganz akuter Gonorrhoe, die durch einen Notzuchtsakt ihre Erkrankung auf Mädchen übertragen, obwohl überall, auch bei uns, der Aberglaube herrscht, der Tripper könne durch die geschlechtliche Vermischung mit einer jungfräulichen Person geheilt werden.[6]) Uns sind nur vereinzelt solche Fälle vorgekommen, und auch in diesen war die Gonorrhoe nicht mehr auf der Höhe der Entwicklung, sondern es bestand meist nur eine mässige Absonderung dünnen, mehr schleimigen Eiters. In der Ueberzahl der Fälle handelte es sich bei den Stupratoren um ganz alte, anscheinend abgelaufene Prozesse mit wenig Sekret, das nur durch Ausstreichen der Urethra zu gewinnen war oder nur im frisch entleerten Harn in der bekannten Form der Tripperfäden sich vorfand.[7])

---

1) Referat in Wien. klin. Wochenschr. 1904. S. 424.

2) Siehe O. Zuckerkandl, „Die lokalen Erkrankungen der Harnblase" in Nothnagel's Handbuch. 1899.

3) Siehe die Darstellung der Kindergonorrhoë in Jadassohn, die venerischen Krankheiten im Handbuch d. prakt. Medizin. 1900.

4) Ref. in Ann. de la Soc. de Méd. lég. de Belgique 1899, Bd. XI, p. 122 und in Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1900, 3. F. Bd. XIX, S. 189; an letzterem Orte ein von F. Strassmann aus seiner Erfahrung mitgeteilter Fall von Gonorrhoë eines $2^1/_2$ Jahre alten Knaben, von der sich nicht sicher nachweisen liess, ob sie von dem verdächtigten 19jährigen Dienstmädchen übertragen wurde.

5) Münch. med. Wochenschr. 1902. S. 1917.

6) Neuere Angaben darüber bei Löwenstimm, Aberglaube und Strafrecht. Berlin. 1897. Rudeck, Syphilis u. Gonorrhoë vor Gericht, Jena 1900, und Aschaffenburg (l. c.).

7) Kasuistik § 42, Fall 62.

Da nach den geltenden Strafgesetzen die Uebertragung einer venerischen Erkrankung auch als fahrlässige Körperverletzung bestraft werden kann[1]), wird an die Sachverständigen oft die Frage gestellt, ob die betreffende Person wissen musste, dass sie noch tripperkrank und infektiös sei. Solange noch stärkere Sekretion besteht, wird wohl anzunehmen sein, dass der Erwachsene wisse, dass die Krankheit, so wie sie durch einen Geschlechtsakt akquiriert wurde, auch wieder durch einen gleichen Akt übertragen werden könne, denn es kommt doch nur äusserst selten vor, dass, wie Neisser[2]) erwähnt, eine erwachsene männliche oder weibliche Person einen akuten Tripper übersieht, es sei denn, dass derselbe mit besonders geringen Symptomen verläuft. Anders liegen die Verhältnisse, wenn nur mehr eine chronische, postgonorrhoische Urethritis besteht oder bei abgelaufenem Urethralprozess nur eine gonorrhoische Prostatitis (Neisser und Putzler)[3]), die keine subjektiven Beschwerden zu machen pflegen. Diese werden ausser von ganz intelligenten, von ihrem Arzte aufgeklärten und unter dauernder ärztlicher Kontrolle stehenden Patienten regelmässig übersehen, ja selbst die gewöhnliche, nicht eigens auf den Nachweis solcher Gonorrhoereste gerichtete ärztliche Untersuchung, wie sie z. B. bei der ärztlichen Beschau der in Haft eingelieferten Personen vorgenommen wird, wird sie meist nicht aufdecken.

Es ist uns vorgekommen, dass gegen unser Gutachten, welches den Bestand einer solchen Erkrankung bei einem Beschuldigten feststellte, eingewendet wurde, der Betreffende sei doch vor uns von dem Inquisitenarzte untersucht worden, der feststellte, dass der Häftling „mit keiner Infektionskrankheit behaftet sei." Dieser Einwand ist natürlich ganz belanglos, denn auf die Untersuchung des Morgenharns wird die Beschau der Häftlinge, die ganz andere Zwecke verfolgt, nicht ausgedehnt, und so wird denn eine Gonorrhoe, wenn nicht ein wirklicher Ausfluss aus der Harnröhre besteht, übersehen. Wir decken sie aber auf, wenn wir vorher an dem angeblich von dem Beschuldigten missbrauchten Mädchen eine akute Genitalgonorrhoe nachgewiesen haben und uns daraufhin vom Untersuchungsrichter der Auftrag wird, den Beschuldigten eigens dahin zu untersuchen, ob er denn diese Infektion verschuldet haben könne.

Nicht immer ist es leicht, den Bestand eines Nachtrippers festzustellen. Ist nur geringe schleimige Sekretion vorhanden und hat der Mann vorher seine Urethra gelegentlich einer Urinentleerung ausgespült, so gelingt es darnach nicht, selbst durch wiederholtes Ausstreichen der Harnröhre vom Damme her etwas Sekret zu gewinnen.

Erscheint nach dem Ausstreichen der Urethra ein Schleimtropfen in der Harnröhrenmündung, so ist er mit einer ausgeglühten Platinöse aufzunehmen, auf einem Objektträger zu verstreichen und zu fixieren, um ihn dann der mikroskopischen Untersuchung zuführen zu können. Gelingt die Gewinnung von Sekret in dieser Weise nicht, so bleibt nur übrig, dafür zu sorgen, dass der Mann ein paar Stunden vor der Untersuchung nicht Harn lasse.[4]) Dann

1) Nach § 230 des deutschen St.-G. (Antragedelikt) und § 335 des österr. St.-G. Kasuistik § 42, Fall 63. Siehe ein Urteil des bayrischen Landgerichtes zu München wegen wissentlichen Uebertragens von Lues (Beilage 24 der Zeitschrift f. Medizinalb. 1903) und Flesch u. Wertheimer, Geschlechtskrankheiten u. Rechtsschutz. Jena 1903.

2) Forensische Gonorrhoëfragen in Aerztl. Sachverständ.-Zeitung. 1895. No. 12.

3) Verhandlungen des IV. deutschen Dermatol.-Kongresses.

4) So schlägt auch Flatten (Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1892, 3. F. Bd. VII. Suppl-Heft) vor, die Prostituierten durch mehrere Stunden vor der ärztlichen Untersuchung in einem Lokale überwachen zu lassen, damit sie nicht ihre Harnblase entleeren können.

ist eher Aussicht vorhanden, etwas Sekret zu bekommen und in dem erst bei der ärztlichen Untersuchung entleerten Harne Tripperfäden aufzufinden. Bei in Haft befindlichen Männern kann man ja die Untersuchung wiederholt vornehmen und sich eventuell auch den Morgenharn sichern.

Der Vorschlag von Neisser[1]), durch Injektion einer leicht reizenden Flüssigkeit in die Harnröhre auf chemischem Wege oder durch Sondierung und Massage der Harnröhre auf mechanischem Wege eine künstliche Eiterung zu provozieren, um die in den tieferen Epithelschichten oder in Schleimhautkrypten verborgenen Gonokokken auf die Oberfläche der Schleimhaut zu bringen, ist im Einverständnisse mit dem Patienten wohl anwendbar, wenn dieser selbst z. B. wegen einer in Aussicht genommenen Heirat ein Interesse hat, feststellen zu lassen, ob er noch infektiös sei, in foro ist aber eine solche Massnahme wohl nicht angängig[2]).

Sowie bei Frauen eine langwährende schleimige oder eitrige Absonderung aus der Urethra, wenn man bei einer fortgesetzten Beobachtung die vorübergehende schädliche Wirkung äusserer Reize als deren Ursache ausschalten kann, auf einen gonorrhoischen Ursprung hindeutet[3]), so kann auch bei Männern aus dem Bestande eines schleimigen Katarrhs der Urethra und der Anwesenheit von Schleimfäden im Urin mit grösster Wahrscheinlichkeit auf einen gonorrhoischen Prozess geschlossen werden[4]), denn die sehr seltenen Urethritiden nicht gonorrhoischen Ursprungs, die durch Irritationen, z. B. Masturbation (Neisser), durch Traumen bei wiederholter Katheterisierung — selbst mit Epididymitis [v. Frisch[5])] kompliziert — und durch Infektion mit Streptokokken [B. Goldberg[6])] veranlasst werden, sind nicht so hartnäckig[7]), wie die durch Gonorrhoe hervorgerufenen, und verschwinden, wenn die sie veranlassende Schädlichkeit beseitigt ist, meist rasch[8]). Nach einer akuten Gonorrhoe aber kann geringe Sekretion mehrere und selbst viele Jahre lang fortbestehen [Scholtz[9])], wie uns selbst solche Fälle vorkamen. Nicht immer sind die Schleimfäden Gonokokkenträger und infektiös, obwohl sich in ihnen Nester von Eiterzellen meist vorzufinden pflegen. Doch gibt es Fälle genug, in denen man selbst bei nur einmaliger Untersuchung in den Schleimfäden Gonokokken nachweisen kann. Manchmal allerdings gelingt dies erst nach mehrmaliger Untersuchung[10]). Eine Schwierigkeit für die Feststellung von Gonokokken in Tripperfäden durch mikroskopische Untersuchung ist dadurch gegeben, dass in ihnen die Gonokokken oft nur extracellulär gelagert sind (Neisser) und sich auch andere sekundär angesiedelte Bakterien vorfinden (Scholtz). Es gibt auch Fälle, in denen der mikroskopische Nach-

---

1) Kongressbericht der deutschen Dermatol.-Gesellsch. Wien. 1889.
2) Siehe auch F. Strassmann, Lehrbuch, S. 82.
3) Bröse und Schiller, Berl. klin. Wochenschr. 1898. No. 26.
4) Kasuistik § 42, Fall 61.
5) Krankheiten der Prostata (l. c.)
6) Arch. f. Derm. u. Syph. 1902. Bd. 53.
7) Ausnahmsweise kann es aber auch nach nicht gonorrhoischer eitriger Urethritis selbst zu Metastasenbildung kommen (Porges, Prager med. Wochenschr. 1903. No. 53.)
8) Simulation von Urethralblennorrhoë kommt nach Potapov (Ref. in Ann. de la Soc. de Méd. lég. de Belgique 1903, Bd. XIV p. 123) vor, erzeugt durch Einführen von Bougies aus ordinärer Seife in die Harnröhre.
9) Beiträge zur Derm. u. Syphilis, Festschrift für J. Neumann 1900. Nach Scholtz persistieren Filamente in 20 pCt., nach Brauser (Arch. f. klin. Med. 1899, Bd. 66) sogar in 50 pCt. akuter Gonorrhoen.
10) Neuberger, Ueber Filamentenuntersuchung bei chronischer Gonorrhoe. VI. Kongress der deutschen Dermat.-Gesellsch. 1898.

weis durchaus im Stiche lässt, während das Kulturverfahren noch zu einem positiven Ergebnisse führt.

Hat man Gelegenheit, die Urethralschleimfäden von einem Individuum durch längere Zeit hindurch wiederholt zu untersuchen, so sieht man auch, dass die Gonokokken zu Zeiten verschwinden und dann wiederkehren, eine Erfahrung, die uns zeigt, dass wir ohne eine fortgesetzte Untersuchung eigentlich kaum je die Infektiosität eines bestehenden Katarrhs ausschliessen können. Vor Gericht hat man aber nur selten Gelegenheit, wiederholt derartige Untersuchungen an einem Individuum zu machen. Da kann, wenn aus der einmaligen Untersuchung ein positives Resultat nicht gewonnen wurde, das Gutachten nur dahin gehen, dass der bestehende schleimige Urethralkatarrh wohl aller Wahrscheinliehkeit nach gonorrhoischen Ursprung habe, ein Beweis dafür aber und für die Infektiosität nicht erbracht sei.

Bei äusserst geringer Sekretion eines Nachtrippers wird durch die blosse Berührung der männlichen Genitalien mit denen eines Mädchens eine Uebertragung der Erkrankung kaum je veranlasst, es erfolgt vielmehr, sowie bei nur mehr bestehender Prostatitis gonorrhoica, in der Regel nur durch das Ejakulat eine Infektion. Diese Tatsache hat einige forensische Bedeutung. Am häufigsten handelt es sich in den vor Gericht zur Sprache kommenden Tripperübertragungen um solche, die gelegentlich von Unzuchtsakten an kleinen Mädchen zustande kamen, bei denen wegen der Enge der noch unentwickelten Geschlechtsteile von einem wirklichen Vollzuge des Beischlafes nicht die Rede sein kann, weshalb der Geschlechtsakt in der Regel nur vulvar abläuft. In solchen Fällen kann es fraglich bleiben, ob denn wirklich das aufgerichtete Glied wenigstens in die Schamspalte des Kindes eingedrungen sei (unternommener Beischlaf nach österr. Gesetze), oder ob nicht etwa nur der Finger verwendet wurde, worüber die missbrauchten Kinder selbst oft keine Angaben machen können, ein Zweifel übrigens schon deshalb häufig bestehen bleibt, weil den Aussagen eines Kindes doch nicht immer voller Wert geschenkt wird und geschenkt werden kann. Wäre aber in einem solchen Falle bei nachgewiesener akuter Gonorrhoe des Kindes und chronischem Nachtripper des Mannes der Richter überzeugt, dass nur der Beschuldigte mit dem Kinde zu tun hatte, so kann er auch vom Sachverständigen dahin aufgeklärt werden, dass offenbar ein vulvarer Beischlaf mit Ejakulation stattgefunden habe und nicht etwa nur eine Berührung mit dem Finger.

Es ist eine bekannte Tatsache, dass gerade die zarte Schleimhaut des Scheideneingangs und der Scheide jungfräulicher Personen und besonders jene der Kinder für die Infektion durch Gonokokken ungemein empfindlich ist. Daraus erklärt es sich, dass bei Unzuchtsakten an Kindern so häufig Tripperübertragungen erfolgen, trotzdem beim Manne oft nur eine ganz geringe schleimige Absonderung mit spärlichen Gonokokken besteht. Dieselbe Ursache liegt ja auch den so häufigen Infektionen junger, virginal in die Ehe getretener Frauen durch ihre mit einem Nachtripper behafteten Ehemänner zugrunde. Wiederholt hörten wir im Gerichtssaale den Einwand eines Beschuldigten oder seines Verteidigers, der betreffende Mann könne das Kind nicht mit Tripper infiziert haben, denn, wenn er auch einmal einen Tripper überstanden habe, so sei er doch nicht mehr ansteckungsfähig, sonst müsste seine Frau oder seine (erwachsene) Geliebte auch angesteckt sein, mit der er doch regelmässigen Geschlechtsverkehr übe. Einmal hat sich auch die Frau des Angeklagten in der Verhandlung zur Untersuchung durch die Gerichtsärzte angeboten, um zu erweisen, dass sie nicht angesteckt sei. Der Gerichtshof

akzeptierte diesen Beweisantrag nicht, nachdem wir zur Aufklärung angegeben hatten, dass wir zunächst durch eine einmalige Untersuchung der Frau kaum feststellen könnten, ob sie wirklich frei von überstandener Gonorrhoe sei, und es weiters immerhin möglich sei, dass die Frau, die als erwachsene und zugestandenermassen nicht mehr virginale Person den Geschlechtsverkehr mit dem Beschuldigten begonnen hatte, nicht von ihm infiziert wurde, weil die derbere Epithelauskleidung ihrer Vagina einigen Schutz vor dem Eindringen der Gonokokken gewährte, während doch nachher das Kind mit seiner sehr zarten Schleimhaut die Infektion durch ihn erlitten haben könne. Aus demselben Grunde kommt es ja bei der Gonorrhoe der Kinder regelmässig zu einer Vaginitis, während eine solche bei Erwachsenen zwar vorkommt, wofür Mandl[1]) den Beweis erbrachte, aber doch nicht konstant ist, auch nur wenig in Erscheinung tritt. Hat die Vagina ihre Hornschichte wieder verloren, z. B. im Klimax, dann wird sie auch wieder empfänglicher für das Virus [Bumm[2])]. Schliesslich kommt bei Einwänden bezüglich der Infektionsmöglichkeit noch immer in Betracht, dass von mehreren Personen, die derselben Infektionsgefahr ausgesetzt sind, nicht immer alle auch die Erkrankung akquirieren, weshalb aus dem Gesundbleiben der einen Person nicht geschlossen werden darf, dass die andere nicht von dem betreffenden Individuum, mit dem beide in sexuelle Berührung gekommen waren, infiziert worden sein könne.

Auch die Frage nach der Dauer der Inkubation der Gonorrhoe kann forensische Bedeutung bekommen, wenn es sich darum handelt festzustellen, ob ein an einem bestimmten Tage zum erstenmal bemerkter Ausfluss, der durch die Untersuchung als gonorrhoischer erkannt wurde, durch Infektion gelegentlich eines bestimmten Geschlechtsaktes veranlasst worden sei. Bei Kindern ist uns wiederholt angegeben worden, dass schon zwei Tage nach dem geschlechtlichen Missbrauche Zeichen der Entzündung am Genitale und etwas Ausfluss bestanden haben, was ja gewiss möglich ist. Manchmal allerdings werden die ersten Zeichen der Erkrankung bei Kindern übersehen, namentlich bei wenig rein gehaltenen und gepflegten Kindern armer Leute, und es kommt vor, dass Tage und selbst Wochen vergehen, ehe der Bestand eines Ausflusses von den Angehörigen bemerkt wird, wenn nicht etwa das Kind selbst über Schmerzen, namentlich beim Gehen und Urinieren, klagt oder, wie uns wiederholt mitgeteilt wurde, durch die Art des veränderten, breitspurigen Ganges auffiel. Die anfänglich geringen Erscheinungen einer Gonorrhoe erklären am natürlichsten jene Fälle, in denen angeblich erst nach mehrwöchentlicher Inkubation die Erkrankung einsetzte, wobei nicht geleugnet werden soll, dass ausnahmsweise wirklich eine besonders lange Dauer des Inkubationsstadiums vorkommt.[3])

Bezüglich der Diagnose eines weichen Schankers sei daran erinnert, dass nicht jedes Geschwür an und in der Umgebung der Genitalien auch schon ein Schankergeschwür sein müsse. Es ist immer darauf Bedacht zu nehmen, ob nicht ein traumatisches Geschwür, eine Erosion oder ein gonorrhoisches Hautgeschwür vorliege, wie solche den Schankergeschwüren durchaus ähnliche gonorrhoische Geschwüre auch am Präputium des Penis gesehen wurden [Swinburne[4])]. Zur Diagnose des Ulcus molle wird daher der Nachweis der

---

1) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. V. H. 1.
2) Veit's Handbuch d. Gynäk. Bd. I.
3) Lanz, Arch. f. Derm. u. Syph. 1893.
4) Siehe Oskar Salomon, Münch. med. Wochenschr. 1903. S. 376.

von Ducrey[1]) (1889) entdeckten, von Unna, Krefting, Finger[2]) u. a. anerkannten Bazillen notwendig sein, die oft in Ketten angeordnet (Streptobazillen), auch im Zellprotoplasma eingeschlossen vorkommen.[3])

Was die in der älteren Literatur mehrfach erwähnten Fälle von ausgebreitetem brandigen Zerfalle der Genitalien bei Kindern nach angeblichen Notzuchtsakten betrifft, die auch Casper-Liman (8. Aufl. p. 122) mitteilen, so dürfte es sich in diesen Fällen nicht um venerische Infektionen gehandelt haben, von denen nur der phagedänische Schanker zu umfänglichem Gewebszerfall führt, und es ist fraglich, ob überhaupt in jenen Fällen ein ursächlicher Zusammenhang mit gewaltsamen Geschlechtsakten bestand, da doch nur arge Quetschung oder Zerreissung des Gewebes Veranlassung zu brandigem Zerfall geben könnten.

Uebertragungen von Lues bei Gelegenheit strafrechtlich verpönter Sexualakte sind uns nicht häufig vorgekommen; fünfmal konstatierten wir Lues an Kindern. Das jüngste Mädchen war 4 Jahre alt; auch sein $5^1/_2$ Jahre alter Bruder litt an Syphilis.[4])

Dass gerade Lues recht häufig zufällig übertragen werde[5]), muss der Gerichtsarzt in Betracht ziehen, allerdings sitzt da der Primäraffekt meist extragenital. Natürlich beweist aber der extragenitale Sitz allein wieder noch nicht, dass die Infektion nicht durch eine sexuelle Berührung erfolgt sei.

Ist der Primäraffekt nicht mehr nachweisbar, dann sind Ort und Art der Ansteckung nicht feststellbar.

Manchmal sieht man, namentlich bei Weibern, mehrere Sklerosen die durch Abklatsch entstanden sein können, gleichzeitig bestehen, ein Vorkommnis, das dadurch verständlich ist, dass ja anfangs eine Allgemeininfektion des Körpers noch nicht Platz gegriffen hat [Matzenauer[6])]. In einem gerichtlichen Falle wurde wegen des Bestehens mehrerer Ulcera dura unsere Diagnose — es handelte sich um eine Entschädigungsklage — in Zweifel gezogen, doch erwiesen die nachfolgenden Erscheinungen ihre Richtigkeit.

Ueber die Dauer der Inkubation, die bis zum Auftreten des Primäraffektes 2—3 Wochen beträgt, herrscht in Laienkreisen wenig Kenntnis, weshalb in Klagen vor dem Zivilgerichte, bei dem wir es weit häufiger als vor dem Strafgericht mit wirklichen und fraglichen syphilitischen Infektionen zu tun haben, in dem laienhaften Bestreben, einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Erkrankung und dem beschuldigten Ereignisse als ganz sicher hinzustellen, manchmal behauptet wird, schon am Tage nach dem Beischlafe seien die Erscheinungen der syphilitischen Erkrankung unter grossen Schmerzen, die der Lues doch gar nicht eigen sind, manifest geworden.

So klagte unlängst eine Frau den Sohn ihres Qûatiergebers auf eine ganz ansehnliche Entschädigung für Verdienstentgang und Schmerzen, weil sie sich am Tage, da sie das Wochenbett verliess und zum erstenmale wieder den mehreren Hausparteien gemeinsamen

1) Siehe das kritische Referat von M. v. Zeissl in Zentralbl. f. Bakteriologie. 1902.
2) Wiener klin. Wochenschr. 1900. S. 36.
3) Ueber ihre Züchtbarkeit berichtete ueuerdings E. Tomasczewski, Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. 1903, Bd. 42 und Fischer, Dermatol. Zeitschr. Bd. X.
4) Jakowlew (Ref. in Deutsche Med. Zeitg. 1902, S. 161) berichtet über ein Ulcus durum am Penis bei 4jährigem Knaben. Die Infektion war durch das Dienstmädchen per os erfolgt.
5) Bergh, Ueber Ansteckung und Ansteckungswege bei Syphilis. E. Lesser, Syphilis insontium, Berl. klin. Wochenschr. 1897. S. 28. Münchheimer, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 40. Lehrbuch von J. Neumann in Nothnagel's Handb. u. s. w.
6) Archiv f. Derm. u. Syph. 1900. Bd. 52. H. 3.

Abort aufsuchte, am Abort mit Syphilis infiziert habe. Als sie in den Abort eintreten wollte, verliess der Geklagte diesen eben, weshalb sie vermute, dass die Infektion von ihm stamme. Sie gab in ihrer Klage an, dass sie noch am Abende desselben Tages brennende Schmerzen in den Genitalien verspürt habe und dass schon am nächsten Tage die Hebamme (!) die Diagnose auf Syphilis stellte, welche von einem seither verstorbenen (!) Arzte, der beigezogen worden war, bestätigt wurde. Wir erfuhren von dem Inhalte der Klage, da uns der Geklagte mit dem Auftrage vorgestellt wurde, festzustellen, ob er vor 2 Jahren an übertragbarer Syphilis gelitten habe. Der Mann zeigte weder an den Geschlechtsteilen, noch an den Drüsen und auch nicht an der Haut und den sichtbaren Schleimhäuten irgendwelche Zeichen, die zu dem Schlusse berechtigt hätten, dass er Syphilis durchgemacht habe. Wir unterliessen nicht, in unserm schriftlichen Gutachten zu erwähnen, dass es nach den Angaben der Klägerin ganz ausgeschlossen sei, dass sie sich bei der von ihr angegebenen Gelegenheit infiziert habe, wenn wirklich schon am Tage darnach manifeste Erscheinungen von Syphilis bestanden haben.

Es ist selbstverständlich, dass wir in keinem Falle, wo wir eine Person frei von Zeichen einer syphilitischen Erkrankung finden, mit Sicherheit ausschliessen können, die Person sei doch mehrere Monate oder Jahre vorher imstande gewesen, Syphilis zu übertragen. Nur mit einiger Wahrscheinlichkeit wird eine solche Annahme abzulehnen sein, wenn sich gar nichts von Zeichen überstandener Lues vorfindet.

Es ist auch immer schwer, Rückschlüsse auf die Zeit zu machen, wann eine Infektion erfolgt sei, wenn von dem Primäraffekt nichts mehr nachweisbar ist und von einem vorhandenen syphilitischen Exanthem nicht bekannt und nicht zu eruieren ist, ob es eine Rezidive und die wie vielte es sei.

## § 34. Anderweitige Zeichen unzüchtiger Berührung.

Die an Frauenspersonen unter Gewaltanwendung und an Kindern unter 14 Jahren vorgenommenen „unzüchtigen Handlungen" werden, soweit sie nicht in Beischlaf und dem Beischlaf ähnlichen Akten bestehen, zumeist durch Berührungen und Betastungen der Geschlechtsteile begangen. Besonders häufig sind die Opfer solcher Delikte Kinder, an denen neben Entblössungen des Körpers, Berührungen der Genitalien durch Finger, Küssen derselben und Schlecken mit der Zunge[1]), oft auch fortgesetzte onanistische Handlungen mit Friktionen der äusseren Genitalien vorgenommen werden. Nicht selten hören wir in solchen Fällen, dass der Täter sich auch entkleidete oder wenigstens seine Genitalien entblösste, diese von dem Kinde berühren, onanistisch reiben oder küssen, ja selbst in den Mund nehmen liess.[2])

In einem von uns begutachteten Falle empfing ein 27jähriger Mann das 11jährige Mädchen seiner Nachbarin, nachdem er es um Zigarren geschickt hatte, in seiner Wohnung

1) Kasuistik § 42, Fall 40.

2) Die Entblössung des Kindes ohne Berührung bedingt nach Lammasch, wenn in wollüstiger Absicht geschehen, schon den Tatbestand des § 128 öst. St. G. Auch nach österr. oberstgerichtlichen Entscheidungen (siehe Sammlg. Bd. 8, No. 843, d. d. 13. Nov. 1885 Z. 10126) ist Berührung der Geschlechtsteile der geschändeten Person kein Erfordernis des Verbrechens nach § 128 öst. St. G. Olshausen (Kommentar 1900, II. Bd.) hält auch den Tatbestand des § 176, 3 des deutschen St. G. gegeben, wenn das Kind die unzüchtige Handlung an sich selbst, am Täter oder an, beziehungsweise mit einem dritten verübt oder duldet.

nur mit einem kurzen Hemd bekleidet. Er legte sich zu Bett, das Kind musste an seinem Penis spielen, dann stellte er es auf einen Stuhl und leckte an den Genitalien, liess sich auch von dem Kinde in den Mund pissen. Endlich zog er ein Kleid seiner abwesenden Konkubine an, legte sich auf den Fussboden, entblösste sein männliches Glied, veranlasste das Kind sich darüber zu hocken und den Penis anzupissen. Am nächsten Tage rief er das Mädchen wieder zu sich, wiederholte diese Scheusslichkeiten und legte sich schliesslich auf das Kind, steckte seinen Penis in die Vulva und rieb so lange herum, bis es „nass" wurde. Dabei infizierte er das Mädchen mit Gonorrhoe. Er litt an einer Tripperrezidive mit reichlicher Sekretion.

Wiederholt kamen uns Fälle vor, in denen Wüstlinge sich gleichzeitig mehrerer Kinder, auch verschiedenen Geschlechts, zu ihren Orgien bedienten. Nicht immer sind allein die Genitalien der Kinder die Angriffsobjekte, sondern auch die, wenn auch noch unentwickelten Mammae von Mädchen und bei weiblichen und männlichen Kindern auch die Nates und der Anus.

In einem besonders argen Falle unserer Erfahrung besuchte ein junger verheirateter Advokat durch mehrere Monate ein 13 Jahre altes Mädchen, das sich von ihm entkleiden und betasten lassen musste, worauf er, hochgradig sinnlich erregt, wiederholt in Anwesenheit des Kindes mit dessen Mutter den Beischlaf vollzog.

Sehr oft werden uns Kinder, selten Erwachsene wegen solcher an und mit ihnen begangenen unzüchtigen Handlungen zum Zwecke der gerichtlichen Untersuchung zugeführt, allein äusserst selten ergibt sich hierbei, wie ja ohne weiteres verständlich ist, irgend ein objektives Merkmal des Missbrauchs, auch nicht an Mädchen, zumal ein tieferes Einführen der Finger durch den Hymen in die Scheide nur sehr selten bewerkstelligt wird.

Einmal fanden wir an einem 18jährigen Mädchen, das nach seiner Angabe mit Gewalt aufs Bett geworfen und betastet worden war — die Erhebungen führten nicht zur Anklage — einen kleinen Schleimhautriss im Vestibulum der Scheide[1]), ein andermal hatten wir zu entscheiden, ob eine kleine Schleimhautabschürfung, die an der Innenseite des Schamlippenbändchens gegen die Tiefe der Fossa navicularis zu von einem Arzte frisch blutend gesehen worden war, vom Einbohren des Fingers in die Geschlechtsteile des kleinen Mädchens oder, wie der Beschuldigte, ein junger Theologe, glauben machen wollte, davon herrühre, dass sich das Kind, dass er auf seinem Schosse hielt, wobei es wie reitend die Beine auseinander gegeben hatte, an seiner Hose aufwetzte. Der Sitz der Schleimhautverletzung sprach gegen die Angaben des Beschuldigten.

Etwas brutalere Akte können wohl zu Verletzungen des Hymen führen, entweder an dessen Innenrand oder in dessen Breite [Tardieu (l. c.)], eventuell auch am Ansatze desselben an die Vaginalwand[2]). Doch ist das, wie gesagt, sehr selten. Wiederholt gaben übrigens die Kinder an, sie hätten vorübergehende Schmerzen verspürt, die durch Zerrung des Hymen, Dehnung seiner Oeffnung und dergl. zu erklären sind.

Als Besonderheiten sind in der Literatur Fälle beschrieben, in denen Ligatur der Klitoris gefunden wurde. Fredet[3]) und Roberg[4]) erwähnen

---

1) Siehe Kasuistik § 42, Fall 67 u. 44 (Exkoriation an der rechten kleinen Schamlippe bei einem Kind, Beobachtung von Liman).
2) Siehe § 31, S. 189.
3) Ann. d'hyg. publ. 1880, 3. F., Bd. IV, p. 247, von einem 18 Jährigen an einem 8jährigen Mädchen begangen.
4) Siehe S. 170.

solche Unzuchtsakte. Im Falle des Letzteren zeigte die mit dem Haarbändchen des Mädchens abgebundene Klitoris nach $1^1/_2$ Tagen eine starke Anschwellung des abgeklemmten Teiles.

Wiederholte Friktionen der Genitalien kleiner Mädchen können eventuell, wenn sie recht oft und innerhalb eines längeren Zeitraumes vorgenommen wurden, zu ähnlichen Veränderungen führen, wie die Onanie, also besonders zu Verlängerungen der kleinen Labien und des Päputiums der Klitoris. Man hüte sich aber in allen Fällen, in denen derartige Akte vermutet werden, schon in einer „Erschlaffung" der Genitalien, im Klaffen der Vulva und Rötung der Schleimhaut des Scheidenvorhofs und des Hymen einen objektiven Beweis jener Behauptungen zu sehen. Die Erschlaffung der Genitalien ist aus bestimmten Merkmalen nicht zu erkennen, ihre Annahme erfolgt meist mehr auf Grund der subjektiven Meinung des Untersuchers als aus wirklichen Veränderungen. Wenig pralle Schamlippen an kleinen, noch nicht geschlechtsreifen Mädchen, wenn sie nicht viel Unterhautfett haben, sind ein ganz gewöhnlicher Befund. Zwischen ihnen erscheint nicht selten, selbst wenn die Beine fast aneinander liegen, die Klitoris, und lässt man die Beine abduzieren, so kann man, noch ehe die Beine maximal abduziert und in den Hüften gebeugt sind, manchmal den Hymen blossliegen sehen, wenn auch kaum je der ganze Scheidenvorhof zu überblicken ist, ehe man nicht die Schamlippen auseinander drängt. Wer Gelegenheit hat, viele kleine Mädchen an den Genitalien zu untersuchen, der kann sich von dem häufigen Vorkommen des Klaffens der Vulva und von seiner Bedeutungslosigkeit leicht überzeugen. Auch könnte der Hymen eines kleinen Mädchens für „erschlafft" gehalten werden, wenn er sich, wie meist, nur schwer entfalten lässt und, weil viel zu gross für die kleine Oeffnung angelegt, in der schon geschilderten Weise gefaltet oder vorgestülpt in den Scheidenvorhof vorragt. Auch das ist ein physiologisches Vorkommnis, wie man an neugeborenen Mädchen sehen kann. Was die Rötung der Schleimhaut des Scheidenvorhofs und des Hymenalringes betrifft, so ist nicht in Abrede zu stellen, dass eine heftige mechanische Irritation der Genitalschleimhaut zu Hyperämie, Schwellung derselben und selbst zu vorübergehendem Oedem führen kann, wie dies auch an anderen Schleimhäuten, z. B. der Konjunktiva, entsteht. Es sind ja sogar Fälle bekannt geworden, in denen wiederholte derartige Reizungen zu einer recht schweren Entzündung der Genitalschleimhaut geführt haben. Eine solche Beobachtung teilt Fournier[1]) mit: Die Mutter hatte an dem Kinde durch Reiben mit einer Stiefelbürste die Entzündung erzeugt, um ein unsittliches Attentat zu simulieren und eine Erpressung zu begehen. Solche Entzündungen gehen aber, wenn die Schädlickeiten zu wirken aufgehört haben, rasch zurück und namentlich, wenn es sich um eine vereinzelte, nicht allzu rohe Reizung der Genitalschleimhaut bei einer unzüchtigen Berührung handelt, ist gar nicht anzunehmen, dass noch nach mehreren Stunden, geschweige denn nach Tagen und Wochen etwas von der Rötung und Schwellung der Schleimhaut zu sehen sei. Dennoch wird selbst bei so spät nach dem angeblichen Attentate vorgenommenen Untersuchungen von unerfahrenen Aerzten ein solcher Befund recht häufig in schriftlichen Attesten angegeben und als objektiver Beweis der unzüchtigen Berührung angesprochen. Tatsächlich sieht man aber bei Kindern, besonders bei noch weit von der Pubertätsentwicklung entfernten, ungemein häufig eine stärkere Rötung der Schleimhaut des Scheidenvorhofs und des

1) Annal. d'hyg. publ. 1880. 3. F. Bd. IV. p. 498.

ymen mit oder ohne vermehrte Sekretion, u. z. auch bei solchen Kindern, i denen gewiss irgend eine unzüchtige Berührung nicht stattgefunden hat. e ist wohl zumeist durch die Reizung, welche zurückbleibende und in Zertzung übergehende Harnreste auf die Schleimhaut ausüben, veranlasst und ndet sich selbst bei sonst reingehaltenen und wohlgepflegten Kindern nicht lten, weil sich Mütter und Pflegerinnen scheuen, beim Baden und Waschen r Kinder in deren Genitalspalte einzudringen, schon um die Kinder nicht onanistischen Manipulationen zu verführen. Bei wenig rein gehaltenen indern sieht man neben stärkerer Rötung der Schleimhaut der äusseren enitalien manchmal auch Rötung und selbst Erythem der Haut um dieselbe rum, wie bei Bestand einer virulenten Genitalblennorrhoe. Man hüte sich her, einer stärkeren Rötung der Genitalschleimhaut allzu viel Gewicht izulegen.

Selbst längere Zeit fortgesetzte und oft wiederholte Beischlafsversuche Kindern pflegen keinerlei nachweisbare Veränderungen zu setzen. Tardieu[1]) hauptet zwar in Uebereinstimmung mit Toulmouche, dass durch solche eischlafsversuche eine ganz charakteristische Deformation der Vulva entstehe, z. eine trichterförmige Vertiefung derselben[2]), in welche bei gleichzeitigem erstreichen des Frenulums der Labien selbst der Damm einbezogen werde. esonders bei Kindern unter 11 Jahren will Tardieu diese Veränderungen r Vulva gesehen haben, die auch mit Erweiterung der Hymenalöffnung und erschmälerung, selbst Usur der Hymenalsubstanz einhergehen sollen[3]). Wir lbst haben wiederholt Kinder untersucht, die durch mehrere Monate, ja selbst und 2 Jahre hindurch unzüchtigen Akten, Beischlafversuchen allein oder ingerbestastungen ausgesetzt waren, ohne je eine solche Veränderung, wie e Tardieu beschreibt, gefunden zu haben, und auch Perrando[4]) weist ausrücklich die Schilderungen von Tardieu als übertrieben zurück.

In einem Falle sahen wir an einem 10jährigen Mädchen einen auffallend tiefen Scheidenrhof bei ungewöhnlichem Klaffen der Labien, die nicht — wie sonst bei Kindern — nach en zu etwas auseinander wichen, sondern nach dem Damme hin sehr stark klafften, lbst wenn man die Beine nur ganz wenig auseinander gab, welcher Befund vielleicht f fortgesetzte Dehnungen der Vulva und des Scheidenvorhofs zurückzuführen war. Das nd war nämlich durch mehrere Jahre bis 3 Monate vor unserer Untersuchung von seinem rwitweten Vater gelegentlich der wöchentlich zwei- und auch dreimaligen Besuche, die es m in der Steinmetzwerkstätte, in der er arbeitete, machte — das Kind selbst war bei mden Leuten in Pflege — fast jedesmal zu Beischlafsversuchen missbraucht worden, wobei namentlich anfänglich, auch Schmerzen empfunden haben und auch oft nass geworden n will, letzteres offenbar von der Ejakulation des Vaters. Ein Arbeitskollege des Vaters, r diese Akte mit ansah, benützte das Kind auch wiederholt in derselben Weise, anfänglich Abwesenheit des Vaters, später sogar vor diesem.

Gewiss ist ein Befund, wie der eben erwähnte, eine grosse Seltenit. Bei Fingerbetastungen und den anderen eingangs erwähnten Maniulationen an den Geschlechtsteilen können auch venerische Erkrankungen bertragen werden. Leidet der betreffende Mann an einem Tripper mit

1) Attentats aux moeurs. Paris 1878. p. 46 u. ff.
2) Etwas ähnliches beschreibt Liman in einem Falle (siehe Kasuistik § 42, Fall 49).
3) Siehe auch Martineau, Leçons sur les déformations vulvaires et anales produites r la masturbation, le saphisme, la défloration et la sodomie, Paris 1884, auch in italienischer ebersetzung erschienen, Roma 1896.
4) Giorn. di Med. leg. 1900. p. 173.

einigermassen reichlichem Ausflusse, so kann es ja vorkommen, dass er durc den mit Eiter beschmutzten Finger Infektionskeime auf die Genitalschleimhau der weiblichen Person bringt. Es ist daher die Behauptung eines Beschuldigter er habe dem Mädchen nicht den Penis, sondern den Finger in die Geschlechts teile gesteckt, auch bei Bestand einer Gonorrhoe bei Mann und Mädchen nich ohne weiteres als unglaubwürdig zu bezeichnen. Es bleibt den Richter überlassen, ob sie die Verantwortung des Beschuldigten glauben wollen ode nicht.[1])

Wurden Unzuchtsakte an männlichen Kindern begangen, so pflegt auc an diesen ein objektiver Befund zu fehlen, ausser wenn eine Uebertragun einer venerischen Infektion erfolgte. Zumeist wird bei solchen „Schändungen" (österr. Strafgesetz) von Knaben eine ärztliche Untersuchung gar nicht ver anlasst. Unter den wenigen Fällen von Unzuchtsakten an Knaben, die uns i unserer gerichtsärztlichen Praxis vorkamen, fanden wir an vier Knaben in Alter von 4, 6, 12 und 14 Jahren Gonorrhoe, die auf die Knaben durc Dienstmädchen bei Gelegenheit von beischlafähnlichen Akten übertragen worde war. Die älteren der von uns untersuchten Knaben schilderten diese Akte, er zählten auch, dass sich ihr Penis aufgerichtet habe und die Mädchen sie s anpressten, dass die Genitalien sich vereinigten, worauf sie in der Scham de Mädchen hin- und herschieben mussten. Darnach hatte also wenigstens ei vulvarer Koitus stattgefunden und deshalb war eine Verfolgung der Mädche wegen dieser Handlungen nach § 128 des österr. Strafgesetzes ausgeschlossen da nach dem Wortlaute desselben „die Befriedigung der Lüste" auf ander Weise als durch unternommenen Beischlaf erfolgen muss, daher Spielen mi den Genitalien des Knaben, Betasten, Küssen derselben und Einführen de Penis in den Mund, wie solche Handlungen in einigen der uns bekannt ge wordenen Fällen neben Beischlafsversuchen auch statthatten, wohl als Verbreche strafbar sind, nicht aber ein wirklicher oder unternommener Beischlaf.[2])

Besonders oft werden von Erzieherinnen und Hausmädchen derartige Un zuchtsakte an Knaben begangen, doch auch von Müttern und Schwestern, wi die Kasuistik von Casper-Liman zeigt (8. Aufl. p. 100).

In einem Falle unserer Erfahrung hatten zwei Schwestern von 16 und 14 Jahren mi ihrem 10jährigen Bruder durch längere Zeit Unzucht getrieben. Neulich begutachteten wi einen Fall, in dem die Eltern dahinter gekommen waren, dass die 8jährige Tochter in ihre Abwesenheit mit den Genitalien des 5 Jahre alten Bruders spiele. Die Nachforschungen er gaben, dass das Kind von zwei im Hause wohnenden Brüdern, Männern in den Vierziger jahren, durch längere Zeit missbraucht worden war, unter anderm auch in der Weise, das es die Geschlechtsteile der beiden Männer betasten und reiben musste.

Die Kenntnis eines besonders krassen Falles verdanken wir der Mitteilung des Herr Untersuchungsrichters, Gerichtssekretärs Pick: Der Handelsagent N. erstattete gegen sein 37jährige, von ihm seit 2 Jahren gerichtlich geschiedene Frau Johanna die Anzeige, die Fra habe in dem letzten Jahre, u. z. schon zu einer Zeit, da sie noch mit ihm zusammenlebte und auch späterhin mit ihren 5 Kindern, drei Mädchen und zwei Knaben im Alter von 4 bi

---

1) Siehe S. 209.

2) Entscheidungen des österr. obersten Gerichtshofes vom 29. Januar 1886 Z. 1285 (Nowak'sche Sammlg. Bd. 8, No. 877) und vom 13. Oktober 1893 Z. 8594 (Sammlg. Bd. 14 S. 1669). Es kann daher in einem solchen Falle, wenn nur Beischlafsversuche vorkamen bloss auf Antrag der Familie Verfolgung nach § 505 öst. St. G. wegen Verführung eine minderjährigen Knaben durch weibliche Hausgenossen erfolgen. Nach deutschem St. G. triff § 176, 3 zu.

13 Jahren, in der scheusslichsten Weise sexuellen Unfug getrieben. Die Sache kam erst dadurch auf, dass zwei der Kinder, welche zum erstenmal zur Osterzeit die kirchliche Beichte ablegen sollten, sich bei ihrer Pflegerin erkundigten, ob sie auch das dem Priester beichten müssen, was die Mutter mit ihnen getan hat. Nach den Erzählungen der Kleinen zog sich die Mutter oft nackt aus, erklärte ihnen den Bau ihrer Geschlechtsteile, zeigte ihnen die Oeffnung, aus der sie geboren waren, und jene, wo der Urin herauskomme, gab den Kindern ihren Urin als Maggi-Suppenwürze zu trinken, liess sie auf Teller defäzieren und den Koth als „Senf" kosten, defäzierte selbst vor ihnen und liess sich von ihnen den Anus reinigen. Sie badete nackt mit den Kindern in einem Fasse, legte die Knaben nackt auf sich oder einen Knaben auf ein Mädchen, hockte sich über das Gesicht Einzelner und liess sich in dieser Stellung an den Geschlechtsteilen belecken. Auch sonst liess sie die Kinder an ihrer Vulva spielen, mit den Fingern „herumkrabbeln" und sie belecken, zu welchem Zwecke sie ihre Scham mit Kognak oder Bratensaft befeuchtete, auch Fleischstücke darauf legte. Alle Kinder mussten sich daran beteiligen, oft band sie dabei alle fünf mit Stricken zusammen. Sie bestreute auch die Vulva der Kinder mit wohlriechendem Pulver und liess die anderen Kinder dazu riechen. Als nach der Ehescheidung drei Kinder in Pflege des Vaters verblieben waren, wusste sie diese doch ab und zu während der Abwesenheit des Vaters zu sich zu locken. Einmal war sie mit den Kindern bei ihrer Mutter in einer Provinzstadt zu Besuch, da beteiligte sich die Grossmutter in gleicher Weise an den Unzuchtsakten. Die Frau wurde als beschränkt und dem Alkoholgenusse ergeben geschildert, soll nach Angabe des Mannes sehr sinnlich sein und in der letzten Zeit der Ehe, als es oft Zwistigkeiten gab, nach jedem Streite erst recht geschlechtliche Befriedigung verlangt haben.

## § 35. Zeichen der Ueberwältigung.

Es ist eine bekannte Tatsache, dass fälschliche Anschuldigungen wegen unsittlicher Attentate recht häufig sind. Vielfach spielen dabei ganz gemeine Motive eine Rolle, wie Rachsucht und Geldgier, in anderen Fällen wieder die Scham über einen sexuellen Fehltritt und Angst vor den Vorwürfen der Eltern und Verwandten und schliesslich machen sich nicht selten krankhafte psychische Einflüsse geltend, vor allem hysterische Erinnerungstäuschungen[1]) und Missdeutungen gewisser Situationen, wobei Schlaftrunkenheit[2]), der halbwache Zustand nach einer Narkose[3]) oder Hypnose, fieberhafte Erkrankungen und Vergiftungen eine Rolle spielen können.

Nicht gar selten sind die fälschlich beschuldigten Personen Aerzte und auch Geistliche, weil gerade sie durch ihren Beruf häufig in die Lage kommen, allein mit weiblichen Personen zusammen zu sein, und weil bei Aerzten auch die Untersuchung und Behandlung an den Genitalien den Anlass geben kann, den Verdacht einer verpönten sexuellen Handlung wachzurufen. Uns haben mehrmals solche Anschuldigungen gegen Aerzte beschäftigt, von denen einzelne wohl in einer solchen Weise vorgebracht waren, dass die Grundlosigkeit derselben ohne weiteres zu Tage lag[4]), allerdings sind uns daneben auch vereinzelte, im Inter-

1) Aschaffenburg, Das Verbrechen und seine Bekämpfung, Heidelberg 1903. Routh, Ref. in Annal. d'hyg. publ. 1887. 3. S. Bd. XVIII. p. 493 und Riley, Ref. in Virchow's Jahresber. 1886. I. S. 472.

2) Siehe einen auch von uns untersuchten Fall, mitgeteilt von Dr. Altmann in Arch. f. Kriminal-Anthrop. Bd. 5. S. 334.

3) Siehe u. a. Lebrun (Morphiumrausch), Annal. de la Soc. de Méd. lég. de Belgique. 1899. Bd. XI. p. 11.

4) So behauptete eine 26jährige Person, sie sei vom Arzte gelegentlich der von ihm am Genitale und am After wiederholt vorgenommenen Untersuchungen, bei denen sie die

esse des Ansehens des ärztlichen Standes tief bedauerliche Vorfälle bekannt geworden, i denen Aerzte das ihnen von weiblichen Patienten entgegengebrachte Vertrauen in gröbliche Weise missbraucht hatten.

Manchmal sind die falschen Anschuldigungen in so raffinierter Weise aus gedacht und werden in so glaubwürdiger Weise vorgebracht, dass es schwe hält, ihnen den Glauben zu versagen, ja es ist vorgekommen, dass sogar de objektive Tatbestand durch entsprechende Massnahmen hergestellt wurde. Die ist nicht selten an Kindern geschehen, denen durch mechanische Reizunge (Tardieu) oder durch einen nicht von dem Denunzierten begangenen un sittlichen Akt [Casper-Liman, F. Strassmann, Fournier[1])] eine Genital erkrankung beigebracht, ja sogar, um eine Defloration behaupten zu können der Hymen durchrissen wurde.

Mantzavinos[2]) hatte einen solchen Fall zu untersuchen. Ein niederträchtiges Elter paar, dem es nicht gelungen war, die Tochter mit einem vermögenden jungen Manne z verkuppeln, arrangierte gegen den Widerspenstigen eine Denunziation wegen eines Unzucht aktes. Das junge Mädchen, das als Klägerin bei Gericht erschien und die Ueberwältigun behauptete, zeigte wohl sonst keine Verletzungen als Zeichen des angeblich vorausgegangene Kampfes, doch die Umgebung der Genitalien war etwas mit Blut beschmutzt und — de Hymen frisch eingerissen. Als die Gerichtsärzte die Scheide mit dem Finger explorierte kamen sie auf einen runden harten Gegenstand, der bei den Extraktionsversuchen zerbrac worauf der Inhalt eines Hühnereies ausrann. Damit war auch alsbald der wahre Sachverha aufgedeckt!

Nach Casper-Liman (8. Aufl. p. 123) brachte eine Schuhflickersfrau gegen eine durchaus unbescholtenen Mann eine Anschuldigung auf Notzucht ihrer 11jährigen Tochte vor, die er gelegentlich von Einkäufen in seinem Laden missbraucht und angesteck haben sollte. Die Untersuchung des Mädchens ergab Genitaltripper und durch die Erhebunge wurde ermittelt, dass die Mutter, nachdem sie vergeblich versucht, Geld von dem Kaufman zu erpressen, das Kind ihrem eigenen Zuhälter, von dem sie wusste, dass er mit Trippe behaftet war, mit welchem er sie selbst, wie sich zeigte, angesteckt hatte, absichtlich überga um den Kaufmann mit dem vorauszusehenden Erfolg zu erschrecken und so „die pekuniär Notzucht gegen ihn auszuführen".

Manchmal nehmen sich die Anstifter solcher Denunziationen die Mühe, di Kinder recht genau zu instruieren, wie sie ihre Aussagen abzulegen haben, un es kann alles so genau ausgedacht sein, dass selbst eingestreute Fragen de Richters nicht überraschend kommen. Allerdings wird oft schon die fliessend und zusammenhängende Darstellung des Tatbestandes, die das Kind gibt, rech verdächtig wirken, sicherlich verdächtiger, als wenn die kleine Zeugin ers

---

Röcke aufheben und sich stark nach vorne neigen musste, entjungfert und bei ihren wieder holten Besuchen sogar mehrmals geschlechtlich gebraucht worden, bis sie endlich einma merkte, dass der Arzt nicht den Finger zur Untersuchung verwendete, sondern seinen Peni in ihre Geschlechtsteile einführte! In einem andern Falle aber war wirklich kaum zu be zweifeln, dass der Arzt seiner Patientin, nachdem er sie Knieellbogenlage hatte einnehme lassen, um sie angeblich mit dem Röhrenspeculum zu untersuchen, den Penis eingeführt hat Sie merkte es gleich und stiess ihn von sich. Recht bezeichnend war das nachherige schuld bewusste Benehmen des Arztes und auch die Angabe des Mädchens, dass in der Stellung, i der sie war, Licht von dem einzigen Fenster des Ordinationszimmers in den Spiegel gar nich einfallen konnte.

1) Simulation d'attentats vénériens sur de jeunes enfants du sexe féminin. Monograpie Paris, 1880.

2) Archives d'anthropol. crimin. 1899. Bd. XIV. p. 226.

auf eindringliches Befragen Auskunft über wichtige Einzelheiten gibt, deren Wichtigkeit ihr begreiflicherweise oft gar nicht einleuchtet. Gerade daraus darf man nicht, wie dies einmal ein Verteidiger tun wollte, den Schluss ableiten, das Kind habe sich die Sache allein oder unter Beihilfe ihrer Verwandten ausgedacht, allerdings schlecht und lückenhaft, eher ist die lückenlose Darstellung der ganzen Sache durch ein junges, unerfahrenes Mädchen als suspekt zu erachten.[1]) Recht bezeichnend für eine unbeeinflusste Aussage des Kindes sind auch die ganz kindlichen Bezeichnungen, die für die eigenen und die männlichen Geschlechtsteile gebraucht werden, und die kindlichen Vergleiche, wobei der Penis „ein Finger mit Haaren" genannt wird u. dergl. mehr. Allerdings hört man manchmal auch aus dem Munde eines ganz kleinen, wenige Jahre alten Mädchens oder Knaben die derben Volksausdrücke für die Genitalien und den Geschlechtsakt, nicht etwa gerade dann, wenn die Kinder auf ihre Aussage präpariert wurden, sondern auch, wenn sie durch längere Zeit mit ihren Verführern verkehrt und von diesen die Ausdrücke gelernt haben.

Begreiflicherweise erwirbt der Gerichtsarzt eines grossen Gerichtshofes bei der bedauerlich grossen Zahl von Geschlechtsdelikten, welche vor Gericht zur Untersuchung kommen, in diesen Dingen eine grosse Erfahrung, so dass er, ob nun das Opfer ein Kind oder eine erwachsene Person ist, abgesehen von dem von ihm erhobenen objektiven Befunde auch aus der Form der Anzeige und den Angaben der Beteiligten sich ein Urteil zu bilden vermag, ob und wie viel Wahres an einer Anzeige sein mag. Diese „psychologische Diagnostik" nach Casper-Liman (8. Aufl. p. 112) kann aber nicht Sache des Gerichtsarztes sein, dem nur die Feststellung des objektiven Tatbestandes zukommt, sondern fällt ausschliesslich den Richtern zu.

Immer wieder taucht in foro die Frage auf, ob denn eine erwachsene weibliche Person von einem einzelnen Manne überwältigt und zum Beischlaf missbraucht werden könne, welche Frage schon in alten Zeiten Juristen und Aerzte viel beschäftigt hat, nicht immer in übereinstimmender Weise beantwortet worden, in der Aufklärungszeit vielfach (Voltaire u. a.) verneint worden war.[2]) Es ist ja nicht zu leugnen, dass immer dann, wenn von einer erwachsenen Person eine solche Beschuldigung erhoben wird, zunächst das grösste Misstrauen angezeigt ist. Allein eine allgemein zutreffende Entscheidung ist nicht möglich und es kommt immer darauf an, den Einzelfall in Erwägung zu ziehen.

Dem Gerichtsarzt wird zunächst die Aufgabe zufallen, sich über das Verhältnis der Körperkraft der beiden beteiligten Personen auszusprechen, namentlich dann, wenn nicht ein so auffallendes Missverhältnis besteht, dass schon der Laie sich darüber ein Urteil bilden kann.

Recht wichtig sind weiter die äusseren Umstände, unter denen das fragliche Attentat erfogt sein soll, und die Erwägung, ob auch, soweit der ärztliche Standpunkt in Betracht kommt, die Angaben über den Hergang des Angriffes und der Ueberwältigung glaubwürdig seien oder nicht. Manche Anzeigerin macht es sich wohl leicht. „Er hat mich um die Mitte genommen, zu Boden geworfen und gebraucht", hörten wir einmal kurz und bündig ein erwachsenes Mädchen erzählen, das gegen einen Mann, bei dem es sich als Bewerberin um

---

1) Siehe „Ein Beitrag zur Würdigung der Aussage eines Kindes, das in einem Strafverfahren wegen Verbrechens nach § 176, Abs. 3 D. St. G. vernommen wurde," Mitteilung eines Anonymus in Archiv f. Kriminal-Anthrop. Bd. 12. S. 25.

2) Siehe v. Liszt Lehrbuch, l. c.

eine Stelle in seinem Kontor vorgestellt hatte, die Beschuldigung erhob, er hätte es, als es bei ihm vorsprach, genotzüchtigt. Dabei war das Mädchen zur Winterszeit mit dicken Ober- und Unterkleidern angetan, war gross, stark, kräftig, konnte es aber angeblich nicht hindern, dass es in das Nebenzimmer gezogen, aufs Bett geworfen und geschlechtlich gebraucht wurde. Eine so plumpe Anzeige erledigt sich von selbst — auch ohne gerichtsärztliches Gutachten.

Anders liegt die Sache, wenn das Mädchen behauptet, es sei von dem Attentäter in einer für desssen Vorhaben günstigen Stellung überrascht worden, z. B. da es ausgekleidet im Bette lag, wie uns solche Fälle, in denen Gewaltakte an Dienstmädchen von Hausangehörigen begangen worden waren, zur Beurteilung vorgekommen sind. In einem Falle war das knieende Mädchen von hinten her überfallen worden, als es den Fussboden des Zimmers mit Wachs einliess.

Auch wenn eine Ueberrumpelung in einer einsamen Gegend des Abends oder überhaupt unter Umständen behauptet wird, da die lähmende Wirkung der Angst die volle Entfaltung der Körperkräfte hindern konnte, wird die Möglichkeit der Ueberwältigung durch einen Einzelnen nicht ohne weiteres in Abrede zu stellen sein.

Schliesslich ist es auch möglich, dass der Angreifer endlich zum Ziele kommt, wenn das Weib nach langem Kampfe ermattet, an Kräften erschöpft, von Angst überwältigt und durch Drohungen eingeschüchtert, den Widerstand aufgibt oder aufgeben muss. Gerade solche Fälle von wirklich vollbrachter Notzucht an erwachsenen weiblichen Personen sind uns einige bekannt geworden, darunter ein Fall, in dem das Mädchen nach längerem Widerstande in Ohnmacht gefallen und in diesem Zustande von dem Angreifer geschlechtlich gebraucht und geschwängert worden war[1]).

Nicht immer gelingt es dem Angreifer, auch wenn er sein Opfer soweit überwältigt hat, dass es wesentlichen Widerstand nicht mehr leisten kann, sein Glied in die Scham einzuführen, namentlich in die Scham einer jungfräulichen Person, so dass schliesslich im juristischen Sinne nur von einem Notzuchtsversuch oder auch nur von Einschränkung der persönlichen Freiheit gesprochen werden kann, oder er dringt nur teilweise ein, nur in den Scheidenvorhof, in welchem Falle nach dem deutschen Strafgesetze allerdings das Verbrechen der Notzucht schon vollbracht wäre[2]). Es ist also möglich, dass, obwohl tatsächlich eine Ueberwältigung stattgefunden hat, nur eine oberflächliche Vereinigung der Geschlechtsteile erfolgt ist und daher das betreffende Individuum, wenn es bishin jungfräulich war, auch jungfräulich verblieb. Der Nachweis der Virginität, der ja nach den Darlegungen in § 31 überhaupt nicht in jedem Falle die Möglichkeit eines Beischlafsvollzuges ausschliesst, wird also an sich nicht gegen die Glaubwürdigkeit der Angaben des Mädchens verwertet werden dürfen und es soll daher das Gutachten in einem solchen Falle nicht dahin lauten, der Befund virginaler Genitalien schliesse es aus, dass die Anzeige der Untersuchten richtig sein könne.

Recht grosse Vorsicht ist geboten, wenn behauptet wird, der erzwungene Beischlaf sei nicht in liegender, sondern in anderer Stellung vollzogen worden, während das Mädchen stand oder sich in halbsitzender oder gebückter Stellung befand. In der Mehrzahl der Fälle wird bei solchen Behauptungen

1) Siehe Kasuistik § 42, Fall 70.
2) Siehe S. 168.

weiteres die Möglichkeit eines erzwungenen Beischlafes ausgeschlossen en dürfen.

In einem uns bekannt gewordenen Falle behauptete eine verheiratete Frau, sie sei, als och vor ihrer Ehe beim Vater lebte, während sie beim Kochherde beschäftigt war, holt (!) vom Vater unter Anwendung von Gewalt missbraucht worden. Er habe ge- m ihren Oberkörper nach vorne gebeugt, dann ihre Kleider aufgehoben und den Ge- htsakt vollzogen. Die Anzeige der Frau war, wie sich alsbald herausstellte, ein akt, der gewinnsüchtigen Motiven entsprang.

Manchmal wird sogar eine solche Stellung behauptet, in der die Ge- chtsteile gar nicht recht zugänglich sind.

Uebrigens wurde uns in einem Schwurgerichtsprozesse, dem wir als Sachverständige ogen waren, doch ein Fall von Notzucht bekannt, in dem der Koitus an der in eine ke hineingedrückten, aufrecht stehenden Person vollzogen worden war. Alle erhobenen nde sprachen so sehr für die Schuld des Angeklagten, resp. für die Wahrheit der An- des Mädchens, dass 6 der Geschworenen die Schuldfrage bejahten. Der Attentäter in Schutzmann, der das Mädchen in Begleitung seines Geliebten im Weichbilde der auf einer Wiese in der Nähe der Artilleriedepots gegen $^1/_2$12 Uhr nachts begegnete, e beiden von einer Tanzunterhaltung nach Hause gingen, und sie zur Ausweisleistung derte. Das Mädchen, das übrigens den besten Leumund genoss und in kurzer Zeit mit Liebhaber, dem sie ein Kind geboren hatte, Hochzeit feiern sollte, hatte wenige Tage seinen Dienstplatz verlassen, war bei seiner Tante in einem von dem Tatorte ent- n Stadtbezirke einquartiert und entgegen den bestehenden Meldevorschriften noch nicht sem Quartiere polizeilich angemeldet. Der Wachmann stellte gleich anfangs ganz un- rliche Fragen an die Beiden, forderte die Abgabe der Namen und Adressen, liess, als iese bekannt gegeben worden waren, Zweifel an der Richtigkeit der Angaben des ens laut werden und schickte den Begleiter unter dem Vorwand fort, das Mädchen ihm zur Wachstube folgen, damit dort ein Protokoll aufgenommen werde. Der gam des Mädchens eilte rasch nach dem Wohnhause des Mädchens, resp. der Tante ben, und bat den Portier des Hauses, wenn die Polizei nach seiner Geliebten frage, eben, dass diese erst seit einem Tage bei der Tante wohne und am nächsten Tage ge- t werden sollte. Indessen führte der Wachmann das Mädchen, das in jener Gegend annt war, von den Häusern weg und stellte verfängliche Fragen an dasselbe, so dass ses ahnend, ihm zu entfliehen suchte. Der Wachmann lief ihm nach und führte es n eine einsame, wenig beleuchtete, nur auf der einen Seite ausgebaute Strasse. Dort er die im Vergleiche zu ihm schwächliche Person bei den Armen, drückte sie in die Tornische eines Hauses und, während er mit seinem Oberkörper auf ihre Brust gestützt so dass sie, wie sie vor Gericht sagte, kaum atmen konnte, hob er ihr die Röcke in öhe und drückte sein entblösstes Glied zwischen ihre Füsse gegen die Scham. Sie t, dass etwas in ihre Scham eindrang. Da sie heftigst schrie, liess er sie los und rief och, während sie davonlief, nach: „So, jetzt schau, dass du nach Hause kommst, und deinem Verehrer nichts". Nach längerem Herumirren kam das Mädchen nach Hause. blich hatte der Bräutigam auf ihr Kommen gewartet und sie, da sie so lange ausblieb, nachts auf dem Polizeikommissariate ihres Wohnortes und jenem, in dessen Rayon sie angehalten worden waren, gesucht, ohne etwas über sie erfahren zu können. Am ten Morgen erwartete er sie vor dem Tore ihres Wohnhauses und, da ihm ihr verstörtes n auffiel, drang er mit Fragen in sie und nun erzählte sie ihm die Erlebnisse der . Beide gingen zur Polizei, erstatteten die Anzeige und wurden darnach in die iedenen Wachstuben jenes Polizeirayons geführt, um den Täter zu bezeichnen. In derselben agnoszierten sie den nachher angeklagten Wachmann. Es ergab sich, dass

derselbe wirklich in jener Nacht im Dienste stand und in der in Betracht kommenden Stund in der bezeichneten Gegend auf dem Inspektionsgange begriffen war. Er hatte sich auc durch einige ungeschickte Bemerkungen verdächtig gemacht und verteidigte sich auch be der Verhandlung recht plump. Schliesslich legte er grosses Gewicht darauf, dass er ja wenn alles wahr wäre, nicht imstande gewesen wäre, seinen Penis aus der Hose zu ziehe und dem Mädchen einzuführen, da er doch am Leibriemen vorne den Dienstrevolver trag als ob er den Revolver nicht hätte nach rückwärts schieben können! Sehr belastend war di Aussage einer Frau, die im Parterre jenes Hauses, in dessen Tornische die Tat gescheher sein soll, angrenzend an das Tor wohnte. Die Frau wurde um die fragliche Stunde durc das Bellen ihres im Zimmer schlafenden Hundes wach und hörte das angstvolle Schreie einer weiblichen Person, weshalb sie sogar eine Schlafgenossin weckte. Indessen war da Schreien verstummt.

Wir sprachen uns in der Verhandlung dahin aus, dass vom ärztlichen Standpunkt gegen die Glaubwürdigkeit der Angaben des Mädchens ein Einwand nicht zu erheben se Es sei wohl denkbar, dass das Mädchen, das in tiefer Nacht und an einem abgelegene Orte dem ihr an Kräften weit überlegenen Mann allein gegenüberstand, geängstigt und au geregt und durch den Fluchtversuch vielleicht auch ermattet, nicht jenen Widerstand meh aufgebracht habe, der die Ueberwältigung in jener Situation hätte hindern können. Auch se es denkbar, dass sie, da sie in die Ecke der Tornische eingezwängt war, an der Abwehr be hindert war. Bei der Weite ihrer Genitalien — sie hatte bereits geboren — sei es nich ausgeschlossen, dass der Penis des Angreifers eindrang, wenn auch das Dazwischenliege ihrer und seiner Kleider ein tieferes Eindringen gehindert haben mag.

Neu war uns die in diesem Falle gestellte Frage eines Geschworenen, der von uns die Be stätigung seiner Ansicht haben wollte, es sei doch nicht anzunehmen, dass der, wenn auc anfänglich sinnlich erregte Mann bei dem fortgesetzten Widerstand der Frauensperson un nach körperlicher Anstrengung, da er ihr erst nacheilen, sie festnehmen und überwältigen musste noch eine Erektion gehabt haben könne. Die Frage des anscheinend Unerfahrenen konnte mi dem Hinweise auf die Erfahrungen über solche sexuelle Delikte verneint werden. Wirkt doc der Widerstand des Weibes schon unter normalen Verhältnissen auf manche Männer al sexueller Reiz und kann er doch unter pathologischen Verhältnissen sogar zu einer conditi sine qua non werden[1]).

Hat wirklich eine Ueberwältigung stattgefunden, so können am Körpe der Missbrauchten, an ihren Kleidern und eventuell auch am Orte der Ta Spuren zurückbleiben.

Der objektive Nachweis von Verletzungen am Körper der weiblichen Perso fällt dem Gerichtsarzte zu, eventuell auch die Suche nach Verletzungen an Attentäter selbst, denn begreiflicherweise können solche bei ernstem Wider stande auch an diesem gesetzt werden.

Die Verletzungen sind mannigfaltiger Art und von verschiedener Schwere Manchmal sind es nur unscheinbare Kratzer, blaue Flecke und Streifen al Spuren von ausgeübtem Druck, in anderen Fällen finden sich Zusammen hangstrennungen der Haut und selbst arge Wunden. Sie können wo imme am Körper sitzen, an den Gliedmassen[2]), am Rumpfe, an den Genitalien un in deren Umgebung. Bei ganz brutalen Angriffen, wenn der Täter, um vo vornherein jeden Widerstand unmöglich zu machen, durch Hiebe gegen de

---

1) Siehe v. Krafft-Ebing, Psychopathia sexualis, 1903, und einen von Türke neuerdings veröffentlichten Fall im Arch. f. Kriminal-Anthrop. 1903, Bd. 11, S. 214.

2) Siehe Kasuistik § 42, Fall 48.

Kopf oder, wie dies nach unseren und den Erfahrungen anderer Autoren recht häufig ist, durch Würgen sein Opfer betäubt, können schwere Beschädigungen zurückbleiben, deren gerichtsärztliche Beurteilung neben dem Geschlechtsakte deshalb von Bedeutung ist, weil die durch solche Gewaltakte gesetzten Beschädigungen als straferhöhende Umstände in Frage kommen.

Begreiflicherweise werden am ehesten nach Ueberwältigung einer widerstandsfähigen, erwachsenen Person Verletzungsspuren zurückbleiben. So sahen wir kleine Verletzungen im Gesichte und an den Armen bei einem 17jährigen Mädchen, Hautkontusionen in Form blauer Flecke an Brust, Armen, Hüften und Waden einer 40 Jahre alten, von einem 28jährigen Manne überwältigten Frau und kleine Hautstichwunden, die durch ein dochähnliches Schnitzmesser erzeugt waren, an einer Frau von 30 Jahren. An Kindern sind Verletzungen selten, doch hatten wir auch ein kleines Mädchen zu untersuchen, das von einem Betrunkenen in der Wohnung überfallen und bis zur Bewusstlosigkeit gewürgt worden war, während der Attentäter gleichzeitig seinen Penis in die Geschlechtsteile einzuführen suchte. Das Kind wurde von Hausbewohnern, die sein anfängliches Schreien gehört hatten, aus den Händen des Angreifers befreit und wies Würgespuren am Halse und Erstickungsblutungen in den Augenbindehäuten auf, die man noch nach vielen Tagen sah, sowie rötliche Druckspuren und Kratzer an einem Oberschenkel, welche wir bei unserer, nach 10 Tagen erfolgten Untersuchung allerdings nicht mehr vorfanden.

Kratzer und Blutunterlaufungen im Gesichte, um Mund und Nase herum, an den Lippen und an der Mundschleimhaut können auch durch Zuhalten des Mundes beim Verhindern des Schreiens zustande kommen. Der Attentäter kann bei solcher Gelegenheit Bisswunden an den Fingern erleiden, wie wir dies einmal sahen.

Relativ selten sind Verletzungen an den Genitalien selbst, sofern sie nicht durch den Geschlechtsakt selbst veranlasst sind. Wir sahen einmal bei einer zum Beischlafe gezwungenen schwangeren Frau ein enormes Hämatom der einen Schamlippe, auf dessen Grössenentwicklung wohl der schwangere Zustand von Einfluss gewesen war. Auch Maschka[1]) fand einmal ein Hämatom einer Schamlippe.

Geringfügige Verletzungen, rötliche Streifen und seichte Kratzer können in so kurzer Zeit verschwinden und heilen, dass ihr Nachweis bei der nur wenige Tage später vorgenommenen gerichtsärztlichen Untersuchung schon recht schwer, ja unter Umständen nicht mehr möglich ist. Vergeht noch mehr Zeit bis zur Untersuchung, so können begreiflicherweise selbst ernstere Verletzungen schon völlig ausgeheilt sein. Das Fehlen von Verletzungen bei einer geraume Zeit nach dem fraglichen Attentate vorgenommenen Untersuchung darf daher im Gutachten nicht dahin verwertet werden, dass es gegen einen ernsten Widerstand und einen stattgehabten Kampf zeuge, braucht doch selbst ein ernstlicher Kampf und Widerstand nicht immer Spuren zu hinterlassen, wie auch Casper-Liman erwähnen, wenn z. B. bei dem Ueberfall und Niederwerfen sogleich alle Röcke der Frauensperson über den Kopf geworfen wurden oder überhaupt durch den Schutz der Kleider direkte Verletzungen der Haut hintangehalten wurden.

Charakteristisch sind übrigens die Verletzungen als solche nicht, nur ihre

1) Handb. Bd. III. S. 104.

Verteilung, ihr Sitz an und in der Nähe der Geschlechtsteile, an den Oberschenkeln kann auf ihre Entstehung gelegentlich eines geschlechtlichen Missbrauchs hindeuten, wofür mehrfache Beobachtungen vorliegen.[1])

So beschrieb Richter[2]) an der Leiche eines 20jährigen Mädchens, das sich mehrere Stunden nach einem angeblich an ihm begangenen Geschlechtsdelikte durch Sturz aus dem Fenster getötet hatte, an der Innenseite beider Oberschenkel bläuliche Streifen und Flecke, die suffundiert waren und nach ihrem Sitze, sowie in Rücksicht auf die Lage der übrigen durch den Sturz veranlassten Verletzungen nicht von dem Sturze herrühren konnten.

Selbstverständlich beweisen sie für sich allein noch nicht, dass ein unzüchtiges Attentat statthatte. Darauf machte Reineboth[3]) gelegentlich einer Beobachtung an einem 13jährigen Mädchen aufmerksam, bei dem wegen des gleichzeitigen Bestandes einer Vulvovaginitis zunächst an ein sexuelles Attentat gedacht worden war, doch ergaben die Erhebungen, dass die Blutunterlaufungen von einer Züchtigung herrührten, die das Kind durch seinen Vater erfahren hatte.

v. Hofmann[4]) erwähnt, dass Pigmentierungen an den Oberschenkeln, wie sie in den Genitokruralfalten vorkommen, von nicht sachkundigen Untersuchern für Sugillationen genommen werden können. In einem von ihm nachuntersuchten Falle war dies geschehen.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass sich Frauenzimmer in raffinierter Weise selbst Verletzungen beigebracht haben, um mit ihrer Notzuchtsanzeige durchzudringen. Maschka[5]) teilt aus seiner reichen Erfahrung zwei solche Fälle mit, in denen ihn allerdings die Gleichförmigkeit der vorgefundenen ritzerartigen Hautwunden auf die Vermutung brachte, dass die Untersuchten sich die geringfügigen Verletzungen selbst beigebracht haben könnten, welche Vermutung durch das schliessliche Geständnis der Frauenspersonen auch bestätigt wurde.

Selbstverständlich wird eine Ueberwältigung eines einzelnen Weibes dann eher möglich sein, wenn mehrere Männer das Weib überfallen. Im ganzen sind solche Fälle recht selten. Uns sind einige untergekommen, in denen mehrere halbwüchsige beschäftigungslose Burschen, die sich an einsamen Orten herumtrieben, einzelne Mädchen überfallen und diese durch Gewalt oder durch Drohung sich gefügig gemacht hatten. In einem Falle hatten 6 Burschen nacheinander ein Mädchen auf freiem Felde gebraucht. Bei der wenige Tage darnach vorgenommenen gerichtsärztlichen Untersuchung zeigte das Mädchen einige kleine Abschürfungen am Hinterkopf, die es auf das Niederwerfen bezog, und erwies sich als syphilitisch erkrankt; es war mit ausgebreiteten Kondylomen an den Genitalien und am After behaftet. Ob sich einer oder der andere der Burschen bei dem Notzuchtsakt infiziert habe, blieb uns unbekannt. Sie waren nur kurze Zeit in Haft und boten wärend dieser Zeit keine Zeichen einer erfolgten Infektion.

Doch nicht immer gelingt es selbst mehreren Angreifern, ein einzelnes Weib zu überwältigen und zum Beischlafe zu missbrauchen.

---

1) Siehe u. a. Casper, Klinische Novellen zur ger. Med. Berlin 1863, S. 21. Oebbecke, Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1892. 3. F. Bd. IV. S. 92.
2) Wiener klinische Wochenschr. 1897. No. 24.
3) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1896. 3. F. Bd. XI. p. 86.
4) Lehrbuch l. c. S. 139.
5) Handbuch Bd. III. S. 132.

v. Hofmann[1]) erzählt, in einer Gerichtsverhandlung sei festgestellt worden, dass drei Männer ein junges Mädchen, das sie auf der Landstrasse überfallen hatten, nicht zu stuprieren vermochten. Wir selbst untersuchten im Januar 1903 ein wohl kräftiges und gesundes, doch kleines 18jähriges Mädchen, das sich anfänglich mit Erfolg des Angriffes dreier junger Männer zu erwehren wusste. Die junge Person suchte im Stalle nach ihrem Liebhaber, einem Stallburschen. Da dieser nicht anwesend war, unternahm es ein anderer im Stalle anwesender Bursche, sie zur Gestattung des Beischlafes zu überreden. Sie wies ihn ab, worauf er sie packte und auf das im Stalle befindliche Bett warf. Sie wehrte sich und schrie. Auf ihre Rufe kamen aus dem Nachbarstalle zwei Kameraden ihres Angreifers hinzu, die jedoch nicht ihr, sondern dem Burschen Hilfe leisteten. Sie packten sie, hielten ihre Hände, deckten ihr den Mund zu, doch sie konnte sich nach längerem Kampfe, bei dem ihre Kleider arg zerrissen wurden, befreien und erreichte die Türe. Ihre Widersacher erwischten sie, ehe sie die Türe geöffnet hatte, und nun erst gelang es deren gemeinsamen Bemühungen, sie so zu überwältigen, dass einer den Beischlaf vollziehen konnte, während die zwei anderen sie hielten.

## § 36. Missbrauch willen-, bewusst- und wehrloser sowie geisteskranker Personen.

Nicht allein wer durch Drohung oder Gewaltanwendung eine Frauensperson zur Duldung geschlechtlicher Akte zwingt, wird bestraft, sondern auch wer den Widerstand dadurch beseitigt, dass er die Frauensperson in einen willen- oder bewusstlosen Zustand versetzt (§ 177 deutschen St. G.), resp. arglistig betäubt (§ 125 österr. St. G.), desgleichen wer eine zum Widerstand nicht fähige, weil in einem willen- oder bewusstlosen Zustande befindliche oder geisteskranke Person geschlechtlich missbraucht.

Diesen widerstandsunfähigen, respektive willenlosen Personen werden vom deutschen und österreichischen Strafgesetze Personen unter 14 Jahren gleichgestellt.

Der bewusstlose Zustand, der implicite Willenlosigkeit einschliesst, kann in verschiedener Weise herbeigeführt sein, durch mechanische Einwirkungen, wie z. B. durch schwere, zu Hirnerschütterung führende Schläge gegen den Kopf[2]) oder durch Würgen und Drosseln, in welchen Fällen allerdings nach dem Wortlaute des Gesetzes eher Nötigung durch Gewalteinwirkung bei der Qualifikation der Tat herangezogen werden dürfte, weiters aber und vornehmlich durch Gifte.

Im allgemeinen sind Fälle von Betäubung durch Gifte selten, da doch im Volke Kenntnisse über heimlich beibringbare, narkotisch wirkende Substanzen wenig verbreitet sind. Daraus erklärt sich auch, dass bei Anzeigen über angeblich mittelst eines Giftes versuchter oder gar bewirkter Betäubung ganz abenteuerliche und schon dadurch ohne weiteres als unglaubwürdig gekennzeichnete Angaben gemacht werden. Eine besondere Rolle spielen dabei die Riechstoffe. v. Hofmann erwähnt solche fälschliche Behauptungen, denen zufolge im Eisenbahncoupé eine momentane Betäubung durch Vorhalten einer scharfriechenden Substanz, einer mit einer solchen imprägnierten Zigarette,

1) l. c. S. 140.

2) Schlag mittelst eines in ein Sacktuch eingebundenen Steines gegen den Kopf bei Notzucht erwähnt Buchner, Lehrb. d. ger. Med. 2. Aufl. S. 197.

Zeitung u. dergl. versucht worden sein soll. Betäubung im Eisenbahncoupé wird besonders oft behauptet.

Die ausgebreitete Anwendung, die Chloroform und Aether in der operativen ärztlichen Praxis finden, bringt es mit sich, dass diese und verwandte Stoffe auch bei solchen Beschuldigungen eine Rolle spielen. Die Laien denken vielfach, dass diese Narkotika momentan wirken, und daraus erklärt es sich, dass auch Einbrecher solche Mittel mit sich führen, wohl zweifellos in der Absicht und in dem Glauben, damit einen eventuellen Widerstand augenblicklich zu beseitigen.

Vor wenigen Jahren versuchte ein Frauenzimmer in frecher Weise einen Raub in einem alten engen Gässchen der innern Stadt von Wien; sie trat in ein Miedergeschäft ein, verlangte von der allein anwesenden Geschäftsfrau Mieder zur Auswahl und, als die Frau sich umdrehte, um mehrere Schachteln von einer Stellage zu nehmen, stach sie nach dem Halse derselben. Der Stich, resp. Schnitt, verletzte die Angegriffene nur leicht; sie schrie um Hilfe, die Räuberin entfloh, wurde aber bald festgenommen. Ausser einem Küchenmesser fand man bei ihr einen Strick und ein Fläschchen Chloroform, das sie mitführte, um ihr Opfer eventuell zu betäuben.

Dass durch heimlich beibringbare Gifte eine Betäubung wirklich möglich ist, kann nicht zweifelhaft sein.

v. Hofmann[1]) führt einige solche Fälle an, so eine Betäubung durch Atropin zum Zwecke des Raubes, und erwähnt, dass der berüchtigte Dienstmädchenmörder Hugo Schenk einzelne seiner Opfer durch Chloralhydrat, das er ihnen in Liqueur reichte, betäubte.

Die Frau eines Uhrmachers in Leipzig wurde vor einiger Zeit zu 14 Tagen Gefängnis verurteilt, weil sie ihren Mann des Abends wiederholt schlafen gemacht hatte, um allein das Haus verlassen zu können, bis die Sache durch die Dienstmagd aufkam. Ueber die Art des Schlafmittels ist nichts angegeben[2]).

Ein Unikum ist der von Reubold[3]) mitgeteilte Fall, in dem die absichtliche Betäubung durch Kohlendunst erfolgte. Der Täter wurde verurteilt. Die Eltern eines 20jährigen unbescholtenen Mädchens, das an hystero-epileptischen Anfällen litt, liessen sich bereden, die Hilfe eines „Wunderdoktors" in Anspruch zu nehmen, der Sympathiekuren gegen allerlei Uebel verrichtete. Ausser Gebeten und Handauflegen wendete er auch Salben an, zu deren Bereitung er Vaginalschleim (!), sowie Asche von den Achsel- und Schamhaaren der betreffenden Personen bedurfte. Wie sehr sein schwindelhaftes Treiben ausser auf Gewinn auch auf Unsittlichkeiten abzielte, ging daraus hervor, dass Alleinsein mit der kranken Person eine unerlässliche Bedingung für den Erfolg seiner „Behandlung" war. Bei dem Mädchen kam er indessen, obwohl er es wiederholt am entblössten Unterleib mit der sonderbar zubereiteten Salbe bestrichen hatte, nicht zu dem erwünschten Ziele. Das Mädchen beschwerte sich schliesslich bei den Eltern und nun wurde der Wunderdoktor überwacht. Dieser behauptete endlich, er müsse nun zu Räucherungen übergehen. Er liess sich ein Kohlenbügeleisen mit glühenden Kohlen geben, streute Weihrauch darauf und liess die Patientin, der ein Tuch über den Kopf gehängt wurde, die Dämpfe einatmen. Dabei sagte er, es tue nichts, wenn es ihr etwas in den Kopf steige. Als die insgeheim Beobachtenden das Zimmer voll Rauch sahen, drangen sie ein und fanden das Mädchen verstört aussehend und schwer betäubt. Reubold sagt, der Täter müsse die Wirkung der von dem Bügeleisen ausgehenden Gase gekannt haben, denn in jener Gegend weigern sich alle Lohnbüglerinnen, solche Eisen zu gebrauchen.

1) Lehrb. 9. Aufl. S. 143.
2) Aerztliche Sachverständ.-Zeitung. 1901. S. 451.
3) Friedreichs Blätter f. ger. Med. 1897.

Weit häufiger als die erwähnten Mittel, auch als Opium und seine Präparate[1]), wird der Alkohol von Lüstlingen in Verwendung gezogen, wenn die Beseitigung eines eventuellen Widerstandes des Weibes erreicht werden soll. Doch dient der Alkohol wohl hauptsächlich den Zwecken des Verführers, weit seltener dem Notzüchter. Mit Recht wird betont, dass die Wirkung alkoholischer Getränke so allgemein bekannt ist, dass wohl nicht von einer „arglistigen Betäubung" im Sinne des Gesetzes die Rede sein könne, wenn eine erwachsene Person berauscht wurde. Auch nach dem deutschen Strafgesetz wird eine solche Berauschung nicht der durch Drohung oder Gewalt erreichten Nötigung zur Duldung des ausserehelichen Beischlafs gleichgesetzt werden können.[2]) Anders ist es, wenn alkoholische Getränke halbwüchsigen Personen gereicht werden.

Uns ist ein solcher Fall bekannt geworden, in dem ein alter Mann ein kaum 14 Jahre altes, bei ihm bedienstetes Mädchen in der Sylvesternacht mit Liqueuren berauschte und es dann, als es im Bette schlief, missbrauchen wollte. Das Mädchen war aber nicht volltrunken, wehrte sich, behielt auch die Erinnerung an die Ereignisse, verliess am nächsten Tage den Dienst und machte die Anzeige.

Eine gewaltsame Betäubung durch ein Inhalationsnarkotikum wird ein einzelner Angreifer wohl kaum zuwege bringen, es sei denn, dass die angegriffene Person widerstandsunfähig, sehr jung, schwächlich oder kränklich sei oder getäuscht werde, wie in dem von Reubold mitgeteilten Falle von Betäubung durch Kohlenoxydgas. Desgleichen gelingt die Betäubung einer schlafenden Person durch Chloroform oder Aetherdämpfe nur ausnahmsweise, und zwar wohl auch nur dann, wenn sie von einer im Narkotisieren erfahrenen Person unternommen wird. Zumeist werden die schlafenden Personen durch den Reiz, den die Dämpfe auf die Schleimhäute ausüben, alsbald aufgeweckt. Hierüber wurden Versuche von Dolbeau[3]), sowie von Winkler[4]) und später von Gurrieri[5]), neuerdings auch von Stone Scott[6]) gemacht. Dolbeau konnte von 29 schlafenden Personen 10 in Chloroformnarkose überführen, alle anderen erwachten, zumeist sofort, seltener erst nach einigen Atemzügen. Gurrieri betäubte von 9 Personen vier und eine fünfte, die vor dem Einschlafen 0,005 Morphin erhalten hatte. Stone Scott erzählt ebenfalls zwei Fälle, in denen die Chloroformierung der schlafenden Person gelang. Darnach ist also die Möglichkeit der Chloroformierung einer schlafenden Person wohl erwiesen. Auch Fritsch[7]) erwähnt, dass es ihm möglich war, eine im tiefen Schlafe befindliche Dame zum Zwecke der Laparotomie zu narkotisieren, ohne dass sie erwachte. Stone Scott meint, dass die Betäubung einer schlafenden Person mittelst Aether nicht möglich sei.

---

1) Einen Fall von Betäubung durch Morphin berichtet Lombroso, Archivio di psichiatria, 1883, Bd. IV p. 320 u. ff.

2) Siehe Aschaffenburg in Hoche, Handbuch der ger. Psychiatrie. Berlin, 1901, S. 104.

3) Annal. d'hyg. publ. 1874. 2. Serie. Bd. XLI. p. 168.

4) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1874. 2. F. Bd. XXIII. S. 28.

5) Rivista sperim. di Fren. e di Med. leg. 1895. Bd. XXI. H. 1.

6) Annal. de la Soc. de Méd. lég. dé Belgique. 1903. Bd. XIV. p. 128.

7) Gerichtliche Geburtshilfe. 1901. S. 135. Ebenso gelang dies an je einem Knaben Potter (Ref. in Wiener medizin. Presse, 1889, S. 1661) und Heurtaux (erwähnt von Brouardel, Ann. d'hyg. publ. 1895. 3. S. Bd. XXXIV. p. 230.) Der von Potter im Schlafe narkotisierte Knabe schlief nach der Narkose noch durch Stunden fort und erwachte ohne Beschwerden.

Der ohne Zutun des Täters bestehende willenlose oder bewusstlose Zustand einer Person hindert diese, in freier Ueberlegung sich für oder gegen die Duldung eines Geschlechtsaktes zu entscheiden. Dieser Zustand kann nach den Bestimmungen des deutschen Strafgesetzes nur bezüglich einer Frau in Frage kommen, die zu ausserehelichem Beischlafe missbraucht wurde, nach dem österr. Strafgesetze bei Individuen beiderlei Geschlechts, da nicht allein das „Unternehmen" des ausserehelichen Beischlafes an einer im „Zustande der Wehr- und Bewusstlosigkeit" befindlichen Frauensperson (§ 127), sondern auch der in anderer Weise als durch Beischlafsakte bewerkstelligte geschlechtliche Missbrauch einer Person — weiblichen oder männlichen Geschlechts (§ 128) — unter Strafe gestellt sind.

Allen diesen Zuständen gemeinsam ist die Unmöglichkeit, sexuelle Angriffe abzuwehren. Sie kann gegeben sein durch physische Wehrlosigkeit oder durch einen Zustand von abnormer psychischer Verfassung, der eine freie Willensentscheidung oder wenigstens eine Betätigung des Willens oder überhaupt ein Erfassen der Situation hindert. Dieser Zustand abnormer psychischer Verfassung kann ein vorübergehender oder ein länger währender, auch dauernder sein, wie bei geisteskranken Personen, welche im deutschen Strafgesetze ausdrücklich angeführt sind.

Der willenlose Zustand kann durch einen physiologischen Prozess (natürlichen Schlaf), durch körperliche Erschöpfung oder durch pathologische Zustände (z. B. Epilepsie[1]), Fieberdelirium, Ohnmacht bei Herzfehler), durch Vergiftung u. dergl. hervorgerufen sein, es kann eine vollständige Bewusstlosigkeit bestehen, welche Willenslosigkeit mit einschliesst oder wenigstens eine die Willensbetätigung hindernde teilweise Aufhebung des Bewusstseins. Der Zustand kann zufällig vorhanden oder durch eigenes Verschulden der Frauensperson gegeben, auch durch einen, nicht im Einverständnisse mit dem Täter handelnden Dritten, schliesslich durch den Täter selbst, aber ohne Absicht auf den nachfolgenden geschlechtlichen Missbrauch herbeigeführt sein, wenn etwa ein Arzt eine von ihm aus ärztlicher Indikation narkotisierte Patientin geschlechtlich missbraucht[2]). Dass unter „Geisteskrankheit" im Sinne § 176 nicht etwa nur mit Bewusstlosigkeit einhergehende Zustände zu verstehen sind, geht schon daraus hervor, dass das deutsche und österreichische Strafgesetz denselben Schutz, wie den Willen- und Bewusstlosen, auch den Kindern unter 14 Jahren gewähren.

Geistig nicht intakte Personen und geistig noch nicht ausgereifte Personen sollen bezüglich der ihnen in sexueller Hinsicht drohenden Gefahr durch diese gesetzlichen Bestimmungen geschützt werden, da sie entweder überhaupt keine oder doch nicht genügende Einsicht in die Bedeutung geschlechtlicher Akte haben und daher der ihnen drohenden Gefahr nicht in entsprechender Weise entgegenzutreten vermögen.

Dabei ist das scheinbare Einverständnis der Kranken und Kinder und die mehr oder weniger grosse Besonnenheit der Kranken nach einer Entscheidung des Reichsgerichts[3]) für die Strafbarkeit unwesentlich, „weil" — wie diese Entscheidung sagt — „die Geisteskranken nicht in der Lage sind, zwischen einer dem Strafgesetze entsprechenden und einer demselben widersprechenden

---

1) Siehe Kasuistik § 42, Fall 75.
2) Herbst, Handb. d. allg. österr. Strafrechtes. 3. Aufl. 1. Bd. S. 282.
3) Zitiert bei Aschaffenburg l. c. S. 96.

Befriedigung des Geschlechtstriebes zu unterscheiden", und weil sie sich unbeeinflusst von krankhaften Motiven für oder gegen die Einwilligung zu entscheiden nicht vermögen (Aschaffenburg).

Meist sind es blödsinnige und schwachsinnige Personen[1]) oder Kranke mit leichter manischer Erregung, die sexuell missbraucht werden, wobei die Kranken selbst oft durch ihr Benehmen die Sexualakte provozieren [v. Krafft-Ebing[2]) Aschaffenburg l. c.].

Selbstverständlich wird, wenn nicht eine Nötigung unterlief, der geschlechtliche Missbrauch einer Geisteskranken oder einer noch nicht 14 Jahre alten Person nur dann bestraft, wenn der Täter wusste, dass er es mit einer Geisteskranken, resp. mit einem Kinde von weniger als 14 Jahren zu tun habe.

Daher wird der Sachverständige nicht allein befragt, ob die Missbrauchte geisteskrank ist, sondern er muss sich auch darüber äussern, ob der Laie die Erkrankung derselben erkennen musste. Cramer[3]) hat wohl recht, wenn er sagt, dass es kein Mittel gebe, letztere Frage wissenschaftlich zu entscheiden, und gewiss liegt es nahe anzunehmen, dass der Richter als medizinischer Laie sich darüber eher wird ein Urteil bilden können, ob ein anderer Laie die die geistige Erkrankung der betreffenden Person erkennen konnte oder musste, allein trotzdem wird der Arzt in solchen Fällen ebenso um seine Ansicht gefragt[4]), wie ihm auch immer die Frage vorgelegt wird, ob der Beschuldigte erkennen musste, dass er ein Kind unter 14 Jahren vor sich hatte.

Diese Fragen entfallen, wenn aus anderen Umständen bewiesen ist, dass der Täter um die geistige Erkrankung der Frauensperson, beziehungsweise um das wirkliche Alter des Mädchens wusste. So hatten wir einmal mehrere Pfleglinge einer Anstalt für Schwachsinnige zu untersuchen, es waren Mädchen zwischen 14 und 18 Jahren, die von einem seit langer Zeit in dem Hause bediensteten Gärtner durch Betastungen und Beischlafsversuche geschändet worden waren. In diesen Fällen war es sicher gestellt, dass der Gärtner wusste, dass er es mit schwachsinnigen Mädchen zu tun habe. Ansonsten wird man, nur wenn es sich um ganz offenkundige Geisteskranke handelt, dem Laien zumuten können, dass er dies erkennen konnte, während selbstverständlich alle jene Personen, die an der Grenze von geistiger Gesundheit und Krankheit stehen und bei denen selbst der Sachverständige in Zweifel ist, ob er sie als geisteskrank bezeichnen soll, gar nicht als geisteskrank im Sinne des § 176 des D. St. G. bezeichnet werden dürfen (Aschaffenburg).

Täuschungen über das Alter sind gerade bei Mädchen in den Entwicklungsjahren recht leicht möglich, zumal eine stärkere Entwicklung der Brüste, stärkere Körperfülle und auch die Art der Kleidung zur Annahme führen können, das Mädchen sei älter als 14 Jahre, sowie umgekehrt puerile Körperformen und kurze Röckchen ein schon älteres Mädchen jünger erscheinen lassen. Am entblössten Körper ist es namentlich der Zustand der äusseren Genitalien, welcher bei der Altersschätzung täuschen kann. Wer, wie wir, häufig Gelegenheit hat, Mädchen, die wenig unter und über 14 Jahre alt sind,

1) Unter 399 missbrauchten weiblichen Personen unserer Erfahrung waren nur 9 schwachsinnige und blödsinnige Mädchen. Siehe auch Kasuistik § 42, Fall 76.

2) Lehrb. d. ger. Psychopathie. 1900. S. 392.

3) Gerichtl. Psychiatrie. II. Aufl. 1900. S. 38.

4) Erdt (Friedreichs Bl. f. ger. Med. 1903. Bd. 54, S. 361) berichtet über den Missbrauch einer erwachsenen geistesschwachen Frau, die an Chorea litt. Er verneinte im Gutachten die Frage, ob der Täter die Geisteskrankheit erkennen musste.

körperlich zu untersuchen, erlebt selbst manche Ueberraschung. Nicht selten sieht man Mädchen von 12 und 13 Jahren, die so grosse Brüste und so reichliche Crines haben, dass es nicht Wunder nehmen kann, wenn der Beschuldigte ein solches Mädchen für älter als 14 Jahre hielt. Zumindesten kann ihm nicht widersprochen werden, wenn er dies vorgibt. Hat ihm gar, wie wir in Gerichtsverhandlungen öfter hörten, das Mädchen selbst gesagt, „es ginge nicht mehr in die Schule“, sei also schon über dem schulpflichtigen Alter, nun dann wird man wohl um so weniger in Abrede stellen, dass eine Täuschung unterlaufen konnte. Wir nehmen daher bei der Untersuchung von Mädchen, die dem 14. Lebensjahre nahe stehen, immer deren Körpergrösse auf und geben auch im Protokolle die Entwicklung der Brüste und Behaarung der Genitalien an, da wir von den Geschworenen schon wiederholt darnach gefragt wurden.

Nur wenn das Mädchen noch ganz kindliche Formen hat, kann man die Behauptung des Beschuldigten, er hätte es für mehr als 14 Jahre alt gehalten, zurückweisen, sonst aber wohl kaum, weiss man doch aus dem täglichen Leben, wie leicht Irrtümer bei Altersbestimmungen möglich sind. Allerdings wird manchmal von den Beschuldigten selbst dann ein solcher Irrtum behauptet, wenn sie sich an ganz jungen, kaum 9 oder 10 Jahre alten und noch durchaus unentwickelten Kindern vergriffen haben.

So wurde uns einmal ein Mädchen von 9 Jahren vorgestellt, das mit seinen ganz kindlichen Gesichtszügen und kindlichen Formen und im kurzen Kleidchen eher noch jünger aussah, als es war, während der Beschuldigte, ein älterer Herr in hoher sozialer Stellung, der das Kind, als er ihm in einem Stiegenhause begegnete, an den Genitalien betastet hatte, sich damit verantwortete, er hätte nicht gewusst, dass er ein Kind von unter 14 Jahren vor sich habe. Einem Vollsinnigen konnte eine solche Täuschung nicht zugegeben werden.

Manchmal kann es notwendig werden, das Mädchen in jenen Kleidern zu sehen, in denen es mit dem Beschuldigten beisammen war.

So wurde einmal ein junger Mann von einem 13jährigen Mädchen beschuldigt, er habe es in seine Wohnung mitgenommen und geschlechtlich gebraucht. Der Mann gab vor dem Untersuchungsrichter an, das Mädchen habe sich, als er Mitternachts ein Vergnügungslokal im Prater verliess, in so auffallender Weise an ihn herangedrängt, dass er glaubte, es sei eine junge Prostituierte, tatsächlich sei es ihm auf seine Aufforderung mitzugehen, sofort in die Wohnung gefolgt. Bei der Strassenbeleuchtung und nach dem Aussehen des bekleideten Mädchens hielt er seine Begleiterin wohl für jung, doch kam ihm nicht der Gedanke, sie sei noch nicht 14 Jahre alt. Erst zu Hause, als sie die Kleider ablegte, sah er, dass er ein Kind vor sich habe, rührte sie deshalb gar nicht an, sondern hiess sie, sich anziehen, und schickte sie mit einer kleinen Entlohnung fort, die ihr offenbar zu gering war, weshalb sie, wie er meinte, gegen ihn aus Bosheit die Anzeige erstattet habe. Der Untersuchungsrichter veranlasste die Anzeigerin, in jenen Kleidern zu erscheinen, die sie damals getragen hatte. So wurde sie uns vorgestellt. Sie sah in den langen Kleidern, die sie trug, wirklich älter aus, als sie war. Als wir sie aber entkleidet untersuchten, konnten wir feststellen, dass sie noch ganz unbehaarte kindliche Genitalien, flache Brüste und kindliche Formen hatte. Unser Befund stützte also die Verantwortung des Beschuldigten, gegen den die Untersuchung alsbald eingestellt wurde, zumal das Mädchen — offenbar eine noch schulpflichtige Prostituierte, deren es ja in der Grossstadt etliche gibt[1]) — vor der Polizei und dem Untersuchungsrichter in manchen Details verschieden ausgesagt und damit das Vertrauen in seine Glaubwürdigkeit arg erschüttert hatte.

---

1) Siehe auch Casper, Klinische Novellen, S. 21.

Nach den Bestimmungen des deutschen Strafgesetzes kann auch die Frage aufgeworfen werden, ob der Beschuldigte, wenn er schon nicht wusste, dass das Mädchen noch unter 14 Jahren sei, nicht erkennen musste, dass es jünger als 16 Jahre sei, da event. wegen Verführung eines unbescholtenen Mädchens Verfolgung nach § 182 erfolgen kann.

Im ganzen sind Anschuldigungen wegen sexuellen Missbrauchs einer ohne Zutun des Täters im Zustande der Willen- und Bewusstlosigkeit befindlichen Person recht selten. Uns kamen einige Fälle vor, in denen Mädchen behaupteten, sie seien im Schlafe geschlechtlich missbraucht worden. Solche Behauptungen sind selbstverständlich wenig glaubwürdig. Gewiss ist nicht anzunehmen, dass eine Frauensperson im natürlichen Schlafe geschlechtlich gebraucht werden könne, ohne darüber zu erwachen, und auch der erfahrene Casper[1]) sagt, er habe keinen einzigen Fall beobachtet, in welchem er nicht bei solchen Behauptungen nach den Ergebnissen der Untersuchung und der ganzen Sachlage hätte Lüge und Betrug annehmen müssen.

Dass eine Entjungferung im Schlafe nicht erfolgen könne, ist so selbstverständlich, dass darüber kein Wort verloren werden soll[2]).

Nur in einem pathologischen Zustande von Schlaf, resp. von Bewusstlosigkeit oder in einem Zustande tiefer Narkose ist ein Beischlaf und selbst eine Entjungferung denkbar, ohne dass die Missbrauchte darüber erwachte.

In der Literatur sind einzelne Fälle mitgeteilt, in denen Frauen im Schlafe von Einschleichern geschlechtlich gebraucht wurden[3]), allein diese sind dadurch erklärt, dass die betreffenden Frauen in einem nach vorausgegangener Ermüdung besonders tiefen Schlafe waren, deshalb bei dem Akte nicht voll wach wurden, wohl auch im Glauben, es sei der Ehemann, den Eindringling ruhig gewähren liessen[4]). Auch waren es Frauen, die schon geboren hatten, in deren weite Genitalien die Einführung des Penis offenbar leicht gelang[5]).

Eine Ueberrumpelung im Schlafe ist natürlich möglich und es ist auch denkbar, dass eine besonders fest schlafende weibliche Person nicht schon bei der ersten Berührung der Genitalien erwacht, sondern erst zu einer Zeit, da die Abwehr des Beischlafsvollzuges nicht mehr gelingt[6]), gar wenn sie erst über die Einführung des Penis erwacht[7]) oder wenn sie die Situation nicht sofort erfasst. Manche der Beschuldigungen sind, wenn nicht absichtlicher Betrug vorliegt[8]),

---

1) Klinische Novellen, S. 29.

2) Siehe Kasuistik § 42, Fall 73.

3) Je einen Fall von Cowan, Maschka, Liègey siehe in v. Hofmann's Lehrbuch, 9. Aufl. S. 147.

4) Vielleicht könnte in einem solchen Falle gegen den Täter nach § 179 des deutsch. St. G. eingeschritten werden, weil er einen Irrtum der Frauensperson benutzte, in dem sie den Beischlaf für einen ehelichen hielt.

5) Einen von Liman mit Recht als unglaubwürdig bezeichneten Fall siehe in Kasuistik § 42, Fall 74.

6) In einem von uns begutachteten Falle erwachte die Dienstmagd, als ihr Dienstgeber schon über sie geneigt war und ihr Hemd hinaufgeschlagen hatte. Er hielt ihr sofort den Mund zu, doch sie erwehrte sich seiner und lief in's anstossende Wohnzimmer. Hier warf er sie in die Ehebetten — seine Frau war verreist — und erst nachdem er ihr die Ecke eines Kopfpolsters in den Mund gezwängt hatte, gelang es ihm, sie zu überwältigen.

7) Zwei interessante Fälle, in denen die Mädchen angeblich erst erwachten, als die Penetration des Penis schon erfolgt war, teilt F. Strassmann (Lehrbuch, S. 107) mit. Bei keinem der beiden Mädchen war objektiv die Immissio penis zu erweisen, doch musste sie als möglich zugegeben werden.

8) In einem Falle von Warman, Zentralbl. f. Gynäk. 1897, S. 736, wollte ein 52jähr. Weib glauben machen, es sei im Schlafe geschlechtlich missbraucht worden und mit den Beinen auf den Schultern des Mannes erwacht.

auf traumhafte Täuschungen [1]), besondere Sensationen im Genitale beim Erwachen, zur Zeit der Menses, andere darauf zurückzuführen, dass wohl eine Berührung der Genitalien, z. B. mit den Fingern, statthatte, diese aber ärger gedeutet wird.

Einen solchen Fall hatten wir vor einigen Jahren zu begutachten. Ein 17jähriges kräftiges Landmädchen, das erst vor kurzem nach Wien gekommen war, trat bei einem Ehepaar, das ein kleines Kaffeehaus führte, in Dienst. Da das Mädchen der einzige Dienstbote war, hatte es viel zu tun, denn es musste die häuslichen Arbeiten verrichten, auch im Kaffeegeschäfte mithelfen und Gäste bedienen, kam immer erst spät in's Bett und schlief sehr fest. Der Schlafraum des Mädchens war neben der Küche, von dieser nicht durch eine Türe, sondern nur durch eine Gardine getrennt. Es pflegte sich in Hemd und Unterrock zu Bett zu legen. Seit einem Jahre war es menstruiert, die Menses waren noch unregelmässig. Die junge Person genoss einen glänzenden Ruf und wies jeden Annäherungsversuch der Kaffeehausgäste zurück. Ihr Dienstgeber drängte sich wiederholt an sie heran und griff ihr mehrmals, ohne dass sie es hindern konnte, an die Geschlechtsteile.

Nachdem sie einige Monate im Dienste gestanden hatte, geschah es eines Morgens im August, dass sie plötzlich wach wurde und ihren Dienstherrn in Unterhose, mit einem Lichte in der Hand, von ihrem Bette weg nach der Küche hinausgehen sah. Ihre Bettdecke war zurückgeschlagen, Rock und Hemd hinaufgeschoben, so dass sie am Unterkörper entblösst dalag. Sie war, wie sie uns über Befragen angab, an den Geschlechtsteilen nicht nass, empfand keinen Schmerz, blutete auch nicht, doch will sie im Bettuche einen kleinen Blutfleck gesehen haben. Einen besondern Geschmack im Munde oder einen auffallenden Geruch im Zimmer nahm sie nicht war.

Sie war über das Geschehnis sehr aufgeregt, konnte nicht mehr einschlafen, dachte fortwährend darüber nach und konnte die Furcht nicht loswerden, dass der Dienstherr sie geschlechtlich gebraucht habe. Am selben Tage bekam sie vor Aufregung Kopfschmerzen und Erbrechen, musste vorübergehend ihre Arbeit aufgeben und sich für paar Stunden in's Bett legen. Sie vertraute sich Niemandem an, war aber so verstört, dass dies der Umgebung auffiel. Da sie in der Folgezeit schlecht aussah, schöpften die Frauen im Hause Verdacht und endlich wurde sie von ihrer Dienstgeberin in's Gebet genommen. Nun erzählte sie von jenem Vorkommnisse, das bereits einige Wochen zurücklag. Da die nächst erwartete Periode nicht kam, waren die Dienstfrau und die Nachbarinnen überzeugt, dass das Mädchen schwanger sei. Es wurde noch zugewartet und, da sich die Menstruation nicht zeigte, wurde es anfangs Dezember zu einer Hebamme geführt, die nach vorgenommener Untersuchung den Bestand einer Schwangerschaft behauptete. Nunmehr verständigte das Mädchen seine Familie, es wurde die Anzeige erstattet und die gerichtliche Voruntersuchung gegen den Dienstherrn eingeleitet. In den ersten Tagen des Januar hatten wir das Mädchen zu untersuchen. Es gab uns an, dass inzwischen am 4. Januar durch einen Tag etwas Blutabgang aus den Genitalien bestanden habe. Unsere Untersuchung ergab keine Zeichen von Hysterie, virginale Genitalien, einen ringförmigen Hymen, dessen Oeffnung für den explorierenden Zeigefinger knapp durchgängig war und nicht e i n objektives Zeichen für das Bestehen von Schwangerschaft und für einen stattgehabten Abortus. Der Uterus war klein, derb, die konische Portio nicht aufgelockert. Unser Gutachten besagte, es sei nicht anzunehmen, dass an dem Mädchen der Beischlaf vollzogen worden sei. Es bestünden keine Zeichen von Schwangerschaft oder eines kürzlich durchgemachten Abortus. Ein vollständiger Beischlaf an einer schlafenden Person sei nicht denkbar, ohne dass diese erwache, besonders nicht an einer Virgo, es sei denn, dass sie sich im Zustande tiefer Betäubung, Berauschung u. dergl. befinde. Hier könnte es sich allenfalls um einen „unternommenen" Beischlaf ge-

1) Siehe § 35, Einleitung.

handelt haben, doch reichen für die Annahme eines solchen die Angaben des Mädchens nicht aus. Am wahrscheinlichsten sei es, dass nur eine unzüchtige Entblössung der Genitalien und ein Besehen, event. Betasten derselben stattgefunden habe, wie dies auch der Beschuldigte zugab. Die Untersuchung gegen diesen wurde eingestellt.

Anschuldigungen gegen Aerzte von Seite weiblicher Patienten, die einen geschlechtlichen Missbrauch im Zustande der Narkose behaupten, sind wiederholt vorgekommen. Da es nur unter besonderen Umständen vorkommt, dass ein Arzt allein an einer Patientin ohne Anwesenheit wenigstens eines zweiten Arztes oder anderer Personen eine länger währende Narkose mittelst Chloroform oder Aether einleitet, so ist die Gelegenheit zu derartigem Missbrauche wohl gering. Am häufigsten kommt noch der Zahnarzt in die Lage, kurzwährende Narkosen in seinem Ordinationszimmer durchzuführen[1]). Ein Fall von Notzucht während einer Lustgasnarkose ist noch nicht bekannt geworden.

Bei der Beurteilung solcher Fälle, wie überhaupt aller jener, in welchen angeblich ein sexuelles Attentat an einer Person im Zustande von Bewusstlosigkeit verübt worden sein soll, ist die grösste Vorsicht geboten, da absichtliche und unbewusste Lügen nur zu häufig zu falschen Beschuldigungen führen. Sinnliche Erregungen und ihnen entsprechende Aeusserungen sind im Beginne der Narkose bei Männern und Frauen nichts Seltenes und auch sinnliche Träume kommen während derselben vor[2]). Beim Erwachen aus der Narkose können solche traumhafte Erlebnisse für wirkliche Geschehnisse genommen werden und es kann sich deshalb die Ueberzeugung festsetzen, dass etwas Ungebührliches vorgekommen sei, gar wenn bei Wiederkehr der Empfindung zufällige oder z. B. bei ärztlichen Eingriffen notwendig gewordene Berührungen der Genitalien perzipiert wurden. Besonders krankhaft veranlagte, hysterische Personen, können in solchen Fällen die volle Ueberzeugung gewinnen, es habe ein geschlechtlicher Missbrauch ihrer Person stattgefunden, wenn auch alle äusseren Umstände, die Anwesenheit mehrerer Personen, die ja im Komplott gehandelt haben müssten, u. dergl. wider ihre Annahme sprechen. Recht bezeichnend und lehrreich ist diesbezüglich die Mitteilung von Richardson[3]), dass eine Dame, die in Anwesenheit ihrer Eltern und zweier Aerzte von einem Zahnarzt chloroformiert worden war, mit der Behauptung kam, sie sei gelegentlich dieser Narkose von dem Arzte geschlechtlich gebraucht worden.

Bei Eingriffen an den Genitalien, namentlich schmerzhaften, kann es bei nervösen Frauen unter der Einwirkung des Schmerzes und Angstgefühls zu Eintritt einer Ohnmacht kommen und dadurch zu nachträglicher Verkennung und Missdeutung der Geschehnisse. v. Hofmann[3]) führt einen Fall von Kidd an, in dem eine Patientin, die bei der Untersuchung mit dem Scheidenspekulum ohnmächtig geworden und von dem Arzte durch ein Riechmittel wieder belebt worden war, den Arzt nachher beschuldigte, er habe sie narkotisiert und in der Narkose genotzüchtigt.

---

1) Taylor, The principles and practice of medical jurisprudence, 2. Ausg., 1873, Bd. 2, p. 458, erwähnt 2 Fälle von Verurteilung von Zahnärzten. Es handelte sich um Frauen, die sich in Aethernarkose befanden. v. Hofmann (l. c. S. 141) erwähnt eine analoge Mitteilung von Schuhmacher ohne Quellenangabe.

2) Lesenswert sind die Ausführungen von Brouardel, Ann. d'hyg. publ. 1895. 3. S. Bd. XXXIV. p. 193 u. ff.

3) v. Hofmann l. c. S. 145.

In solchen Fällen und auch wenn der Missbrauch in einem anderwei hervorgerufenen Zustande von Bewusstlosigkeit, z. B. im epileptischen Anfal begangen worden sein soll, wird es, wenn nicht etwa zufällig hinzugekomm Tatzeugen die Angaben bestätigen oder widerlegen, bei der gerichtsärztlic Beurteilung immer nur auf eine Darlegung der Glaubwürdigkeit der vorlieg den Angaben ankommen. Allzu detaillierten und bestimmten Schilderungen mit Misstrauen zu begegnen. Sie werden ohne weiteres gegen die Annah eines Zustandes voller Bewusstlosigkeit zu verwerten sein, der ja eine P zeption äusserer Vorgänge ausschliesst. Bei blosser Trübung des Bewusstse kann wohl eine, allerdings ungenaue Erinnerung vorhanden sein, jedenfalls aber gerade auch in Fällen, in denen eine solche partielle Ausschaltung Bewusstseins behauptet wird oder angenommen werden muss, die grösste V sicht bei der Verwertung der Angaben der betreffenden Person angeze Dasselbe gilt für jene Fälle, in denen es sich um angebliche Notzucht einer trunkenen Person handelt. Es ist zunächst notwendig, sich, wenn m lich, ein Urteil über den Grad des in der fraglichen Zeit bestandenen Raus zustandes zu bilden. Mit dem Zustande voller Berauschung ist zweifel Willen- und Bewusstlosigkeit gegeben, für die minderen Grade der Trunkenh lässt sich das nicht ohne weiteres behaupten, wenn auch eine ganz erhebli Beeinträchtigung der Fähigkeit, den Eigenwillen zu betätigen, durch den Alko bewirkt wird. Das berauschte Weib bringt event. überhaupt nicht den Wil auf, Widerstand zu leisten, und unterliegt moralisch. Wenig Glauben verdi die Angabe einer Person, sie habe im Rauschzustande alles wahrgenomm was um sie vorging, sei aber doch nicht im stande gewesen, irgendwie physisch Widerstand zu leisten, zu schreien, sich zu wehren. Casper[2]) hat mit Re eine dahingehende Behauptung eines 18jährigen Mädchens, das nach einer Ta unterhaltung im angetrunkenen Zustande dicht vor der Wohnungstüre sei Eltern entjungfert worden war, und einen solchen Zustand von Wehrlosigk bei erhaltenem Bewusstsein glauben machen wollte, als erlogen bezeichnet

Wir selbst hatten an einem Tage zwei Fälle zu begutachten, in denen es s um Notzucht an Vollberauschten gehandelt haben sollte. In beiden Fällen hatten mehr Burschen mit einem erwachsenen Mädchen gezecht und dieses dann an einen abseits gelege Ort geführt. Die Erzählung der einen Person schien nicht unglaubwürdig. Sie erwachte einem ihr ganz fremden Orte halb ausgezogen, mit Schmerzen in den Genitalien und s wie der eine der Burschen über ihr kniete. Beide Mädchen waren seit langer Zeit floriert.

Vielfache Erörterung hat die Frage gefunden, ob es möglich sei, d eine Frauensperson im Zustande der Hypnose zum Beischlafe missbrau werden könne[4]). Es ist allgemein zugegeben, dass bei einer im hypnotisch

---

1) Siehe Kasuistik § 42, Fall 75. Schändung im hysterischen Schlafanfalle erwä v. Krafft-Ebing, Lehrb. d. ger. Psych. 3. Aufl. S. 391.

2) Klinische Novellen zur gerichtl. Medizin. S. 24.

3) Einen ähnlichen Fall, in dem aber nicht einmal Alkoholgenuss vorausging, t Tardieu (Attentats aux moeurs l. c. p. 136) mit. Es handelte um eine Beschuldigung ge einen Arzt.

4) Bernheim, Studien über Hypnotismus, deutsche Uebersetzung. Wien. 18 v. Krafft-Ebing, Eine experimentelle Studie auf dem Gebiete des Hypnotismus. Stuttg 1893. M. Hirsch, Suggestion u. Hypnose. Leipzig. 1892. L. Löwenfeld, Hypnotism Wiesbaden. 1901. v. Schrenk-Notzing, Die gerichtlich-medizinische Bedeutung Suggestion, Arch. f. Kriminal-Anthropologie, Bd. 7, S. 1, und Kriminalpsychologis Studien. Leipzig. 1902. S. 155. Rissart, Der Hypnotismus. Paderborn. 1902. For

Schlafe befindlichen Person der freie Wille und das Selbstbewusstsein aufgehoben seien und dass daher eine durch Hypnose willenlos gemachte Person wirklich das Opfer eines sexuellen Verbrechens werden könne, allerdings sind bisher derartige Fälle nur in einer überaus kleinen Zahl bekannt geworden[1]), während dahingehende Anschuldigungen weit öfter erhoben wurden[2]).

Sowie bezüglich der durch Gifte herbeigeführten Narkose ist auch bezüglich der Hypnose die Frage entstanden, ob es möglich sei, eine Person gegen ihren Willen zu hypnotisieren. Abgesehen davon, dass überhaupt nicht Jedermann hypnotisierbar ist, gilt es als unzweifelhaft, dass ein gesunder Mensch nicht gegen seinen Willen hypnotisiert werden könne [Aschaffenburg[3])], während es als möglich bezeichnet wird, dass neuropathische, wiederholt hypnotisiert gewesene Personen gegen ihren Willen hypnotisiert werden können [Ladame[4])]. Auch aus dem natürlichen Schlafzustande kann man [Moll[5])] geeignete Personen direkt in Hypnose versetzen.

Der Nachweis, dass in der fraglichen Zeit wirklich ein hypnotischer Zustand bestanden habe, ist begreiflicherweise schwer zu führen. Zunächst müsste festgestellt werden, ob die Person überhaupt hypnotisierbar sei[6]). Bei der Kritik der Angaben einer angeblich in Hypnose geschlechtlich missbrauchten Frauensperson ist umsomehr Vorsicht geboten, als es sich meist um hysterische Personen handelt; auch ist zu berücksichtigen, dass es einer Klägerin leicht gelingen wird, zutreffende Angaben zu machen, wenn sie schon früher einmal oder gar wiederholt hypnotisiert worden war, worauf Vibert[7]) besonders aufmerksam macht.

---

Der Hypnotismus und die suggestive Psychotherapie. Stuttgart. 1902. 4. Aufl. Cramer, Gerichtl. Psychiatrie. 3. Aufl. Jena. 1903. Aschaffenburg (l. c.). Oberndorfer u. Steinharter, Friedr. Bl. f. ger. Med. 1904. S. 170. v. Lilienthal, Zeitschr. f. d. ges. Strafrechtswissenschaft. Bd. VII. (Juristisch). Schulze, Deutsche Zeit- u. Streitfragen. 1893. No. 105.

1) Siehe Tardieu (Attentats aux moeurs l. c. p. 91), dann Brouardel (Annal. d'hyg. publ. 1879. 3. Serie, Bd. I, p. 39), dessen Mitteilung den Zahnarzt Lévy betrifft, der in wiederholten Sitzungen ein Mädchen offenbar im Zustande der Hypnose geschlechtlich missbraucht hatte, und verurteilt wurde. Einen einschlägigen Fall erwähnt auch Ladame (Archives d'anthropol. crim. 1887. Bd. II, p. 293). Ein Mediziner missbrauchte ein Mädchen, von dem er aus der Zeit, da es im Spitale in Behandlung war, wusste, dass es durch Druck auf die Arme hypnotisierbar sei. Siehe die Zusammenstellungen aus der Literatur bei Gilles de la Tourette (Le viol dans l'hypnotisme et les états analogues au point de vue médico-légale 1886 u. Annal. d'hyg. publ. 1886, 3. S. Bd. XVI, p. 445) sowie die unter Strassmann gearbeitete Inaug.-Diss. von Loos. Berlin 1894. Aus neuester Zeit liegt ein Bericht von Longard (Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1903, 3. F., Bd. XXV, S. 48) vor über einen auch von v. Schrenk-Notzing im Arch. f. Kriminal-Anthropol. Bd. 7 u. in „Kriminalpsychologische Studien" (l. c.) veröffentlichten Fall. Ein Magnetiseur hypnotisierte wiederholt ein 20jähriges neuropathisches Mädchen und missbrauchte es schliesslich. Trotzdem das Gutachten der drei Sachverständigen auf Missbrauch im willenlosen Zustande ging, verurteilten die Geschworenen nur wegen tätlicher Beleidigung (§ 185 D. St.-G.). Nach Longard wimmelt es in Köln von Kurpfuschern und Magnetiseuren, die viel Scheusslichkeiten an Kindern begehen. Siehe auch v. Schrenk-Notzing in Arch. f. Kriminal-Anthropol. 5. Bd. S. 1 (mit eigener Kasuistik).

2) Siehe u. a. einen Fall von Ladame in Ann. d'hyg. publ. 1882, 3. S., Bd. VII, p. 518 u. Korresp.-Blatt f. Schweizer Aerzte. 1882. Bd. XII.

3) Ueber die forensische Bedeutung der Hypnose, Vortrag, Münch. med. Wochenschr. 1903. S. 438.

4) Arch. d'anthropol. 1887. Bd. II. p. 293.

5) Offiz. Bericht über die 6. Hauptversammlung des preussischen Medizinalbeamtenvereines. 1888.

6) Ganz richtig bemerkt Näcke (Arch. f. Kriminal-Anthrop. 3. Bd. S. 105), dass über gewisse Spezialfragen. z. B. gerade über Hypnose, nur einige wenige Spezialisten orientiert sind, die in solchen Fällen herangezogen werden sollen.

7) Annal. d'hyg. publ. 1881. 3. Serie. Bd. VI. S. 399.

Es läge der Versuch nahe, beim Bestande von Amnesie während d Wachzustandes durch Versetzen der betreffenden Person in Hypnose die E innerung an die inkriminierten Vorgänge einer früheren Hypnose wachzurufe wie dies tatsächlich manchmal gelingt, welche Tatsache nach Forel[1]) ein Hauptgrund dafür bildet, dass Hypnotiseure so selten noch Verbrechen Hypnotisierten begangen haben. Vor Gericht ist aber eine Herstellung d Beweises durch Hypnose nicht zulässig, da eine Einvernehmung bewusstlos Personen den Bestimmungen der Strafprozessordnungen zuwiderläuft, w einmal ein Gerichtshof in seinem Urteile ausgesprochen hat [v. Kraff Ebing[2])].

Fortgesetzte Wachsuggestionen können den moralischen Widerstand einer besonders b einflussbaren Person brechen und sie den sexuellen Begierden eines gewissenlosen Mensch ausliefern. Eine solche Verführung kann aber vom Standpunkte des Strafrechts wohl nic dem Missbrauche einer im hypnotischen Schlafe befindlichen Person gleichgestellt und d Verführte nicht als seelisch unfrei, als willenlos im Sinne des § 176, 2 aufgefasst werden[3]

Das österreichische Strafgesetz führt in den §§ 127 und 128 auch den ohn Zutun des Täters vorhandenen Zustand der Wehrlosigkeit an, der z. B. durc körperliche Lähmungen, Fesselung bedingt sein kann, welche Zustände nac v. Liszt[4]) nicht unter die Bestimmungen des § 176, 2 zu subsumieren sin Fälle, in denen eine im Sinne des Gesetzes wehrlose Frauensperson geno züchtigt wurde, sind nur wenige bekannt geworden.

Einen Fall erzählt Bernt[5]), in dem ein Bauernmädchen, als es sich eben auf ein vol gefülltes Grastuch gelegt und die Arme unter die Armbänder gesteckt hatte, um mit dies Last aufzustehen, von einem ihr auflauernden Jägerburschen überfallen und genotzüchtig wurde, einen zweiten v. Hofmann[6]) (l. c. p. 144), der ein von seinen Arbeitsgenossinne zum Scherze in eigentümlicher Weise gefesseltes Mädchen betraf, dessen Wehrlosigkeit sic ein Knecht zunutze machte.

Vor mehreren Jahren wurde in Wien ein Bandagenmacher wegen Schändung (§ 12 öst. St.G.) einer wehrlosen Person angeklagt, da er ein 14jähriges Mädchen, dem er wege skoliotischer Verkrümmung der Wirbelsäule ein Mieder anpassen sollte, während es im Su pensionsapparate hing — mit dem Kopfe im Kinnriemen, die Hände an der Querstange, wo bei nur die Fussspitzen den Boden berührten — an den Genitalien unzüchtig betastete. De Gerichtshof nahm in Uebereinstimmung mit dem Gutachten unserer Amtskollegen, die i diesem Falle als Sachverständige fungierten, wegen der besondern, ungewohnten und unbe quemen Situation des Mädchens, in der es zu einer energischen Abwehr nicht fähig wa einen Zustand von Wehrlosigkeit als gegeben an und ging mit Verurteilung vor.

---

1) l. c. S. 221.
2) l. c. S. 398.
3) Siehe den interessanten Prozess Czynski in München 17. bis 20. Dez. 1894 un die aus Anlass desselben abgegebenen Gutachten; Monographie, Stuttgart, 1895.
4) Lehrb. d. deutsch. Strafrechts. Berlin. 1899.
5) Handb. d. gerichtl. Arzneikunde. 1846. S. 72.
6) Er führt auch eine Mitteilung von Maschka (Sammlg. gerichtsärztl. Gutachte 3. Folge, 1867, S. 300) an, die aber nicht hierher gehört, da in diesem Falle, es handelt sich um eine Notzucht auf einem Leiterwagen, der Täter das Mädchen in der Absicht, de Beischlaf zu vollziehen, zwischen die am Wagen befindlichen Bretter und das Stroh einge zwängt und so wehrlos gemacht hat.

## § 37. Unzucht zwischen Personen desselben Geschlechts.

Von den äusserst zahlreichen und mannigfaltigen geschlechtlichen Verirrungen, welche die Phantasie des Menschen zu allen Zeiten und in allen Ländern ersann[1]), haben manche aussschliesslich psychiatrisches Interesse. An dieser Stelle sollen nicht alle des Näheren erörtert werden, sondern nur jene, die, da sie vom Strafgesetze verpönt sind, auch als solche zu gerichtsärztlichen Untersuchungen Veranlassung geben.

Vom deutschen und österreichischen Strafgesetze wird die „widernatürliche Unzucht" bestraft, die zwischen Personen männlichen Geschlechts — in Oesterreich überhaupt mit Personen desselben Geschlechts — oder von Menschen mit Tieren begangen wird.

Nicht allein die sogenannte Päderastie, worunter man, obwohl das Wort ursprünglich nur Knabenliebe bezeichnet, die Immissio penis in anum viri versteht, fällt unter den § 175 D. St. G., sondern es werden dieser Gesetzesstelle nach der Praxis der Gerichte alle „beischlafähnlichen" Handlungen subsumiert.[2]) Als solche gelten auch die Immissio penis in os und das Reiben des männlichen Gliedes am Körper eines andern zum Zwecke der Befriedigung des Geschlechtstriebes, z. B. der Coitus inter femora, das Enfesser der Franzosen, nicht aber die gegenseitige Onanie. In Oesterreich geht man in der Auslegung des § 129 Ib noch weiter, denn es wird das Verbrechen auch dann als vorhanden erachtet, wenn kein dem Beischlaf ähnlicher Akt stattfand.[3]) Seit mehr als 20 Jahren wird auch die mutuelle Onanie nach dieser Gesetzesstelle bestraft[4]) entgegen der früheren, seinerzeit auch durch oberstgerichtliche Entscheidungen sanktionierten Praxis. Erst neuerdings hat der oberste Gerichtshof wieder die Ansicht ausgesprochen[5]), es sei nicht richtig, dass das Verbrechen nach § 129 I lit. b nur durch beischlafähnliche Akte begangen werden könne; allerdings sei nicht jede unzüchtige Handlung zwischen Personen desselben Geschlechts, wie unzüchtige Betastungen, Ergreifen der Geschlechtsteile, dem Verbrechensbegriffe der widernatürlichen Unzucht zu subsumieren, wohl aber eine Handlung, die soweit ging, dass sie als Selbstbefleckung mit Benützung des Körpers einer andern Person desselben Geschlechts sich darstellt.

Wenn es sich um ärztliche Feststellung widernatürlicher Unzucht zwischen Personen männlichen Geschlechts handelt, kommt fast ausschliesslich die sogenannte Päderastie in Frage.

Die Päderastie ist asiatischen Ursprungs, wanderte über Kreta nach Griechenland (griechische Liebe), wo in späterer Zeit besonders Athen berüchtigt wurde, und kam von

---

1) Neuerdings macht Bloch (Beiträge zur Aetiol. der Psychopathia sexualis, 2 Bände, 1902 u. 1903) für diese Verirrungen das geschlechtliche Variationsbedürfnis des Menschen verantwortlich. Auch Näcke (Arch. f. Kriminal-Anthrop. 1903, Bd. XIV, S. 48) meint, wenig Reize scheinen sich so schnell abzustumpfen und eine Variation zu benötigen, als sexuelle.

2) Siehe Ausführliches in der juristischen Abhandlung „Homosexualität u. Strafrecht" von Wachenfeld, Leipzig 1901. Gegen diese auch vom Reichsgerichte aczeptierte Auslegung wendet sich u. a. ein Anonymus in Zeitschr. d. ges. Strafrechtswissenschaft. Bd. 12, H. 1.

3) Entscheidung vom 18. Oktober 1878. Z. 6837.

4) Entscheidungen vom 11. Nov. 1874, Z. 9048; 6. Dez. 1880, Z. 9016 u. s. w.

5) Entscheidung vom 25. Okt. 1902. Z. 4271.

Griechenland nach Rom[1]). Ueber die perversen Scheusslichkeiten, die namentlich unter einzelnen römischen Cäsaren vorkamen, haben alte Dichter und Schriftsteller der Nachwelt Kunde hinterlassen. Weder das Christentum, noch die fortschreitende Zivilisation und auch nicht die Strafgesetze haben die Päderastie getilgt, letztere nicht, obwohl ursprünglich und in einzelnen Ländern noch bis in die neuere Zeit hinein der Tod, späterhin langjährige Zuchthausstrafe auf die Päderastie gesetzt waren. Die Strafandrohungen gegen sie wurden später immer milder und, während das österr. Strafgesetz noch schweren Kerker von 1 bis 5 Jahren bestimmt — in der Praxis beläuft sich nach unseren Erfahrungen die Strafe kaum je auf mehr als einige Monate — geht das deutsche Strafgesetz bis auf ein Minimum von 1 Tag Gefängnis herab. In einzelnen Ländern, wie Frankreich, Italien, Belgien, Holland, den französischen Kantonen der Schweiz, Spanien, Portugal u. a., werden päderastische Akte nicht bestraft, ausser wenn sie unter Anwendung von Gewalt, an Personen unter 16 Jahren oder in einer die öffentliche Sittlichkeit gefährdenden, Aergernis erregenden Weise geschehen.

In Deutschland und Oesterreich haben sich — wohl mit Recht — schon mehrfach Stimmen erhoben[2]), welche die Abschaffung der Strafbestimmungen der §§ 175 resp. 129 Ib in ihrer jetzigen Ausdehnung verlangten, und zwar hauptsächlich im Hinweise auf die zuerst von Casper[3]) ausgesprochene, seither durch vielfache Erfahrungen[4]) sicher gestellte Tatsache, dass eine grosse Zahl jener Personen, welche ihre geschlechtliche Befriedigung im Verkehre mit Gleichgeschlechtlichen finden, nicht durch Entsittlichung und nach Uebersättigung im naturgemässen heterosexuellen Umgang zu homosexuellen Akten gelangt sind, sondern in letzteren infolge einer besondern Veranlagung ausschliesslich ihre geschlechtliche Befriedigung finden. Auch von juristischer Seite wird zumeist ein Einwand dagegen nicht erhoben, dass solchen konträrsexuellen Personen (Westphal) für die von ihnen mit Gleichgeschlechtlichen unter deren Einwilligung begangenen sexuellen Akte Straflosigkeit zugebilligt werden sollte[5]), wie dies ja auf Grund der gesetzlich festgestellten Strafausschliessungsgründe schon jetzt geschieht, doch lehnt man sich vielfach gegen eine vollständige Beseitigung der bezüglichen Strafbestimmungen deshalb auf, weil widernatürliche Unzuchtsakte, insonderheit päderastische, nach v. Krafft-Ebing, Moll u. a. von wirklich Konträr-

---

1) Dieser und die folgenden zwei Sätze sind Casper-Liman, 8. Aufl. S. 163, fast wörtlich entnommen.

2) v. Krafft-Ebing, Der Konträrsexuelle vor dem Strafrichter, 2. Aufl. 1895, mit dem darin abgedruckten Gutachten der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen in Preussen und des österreichischen Obersten Sanitätsrates, die sich beide für Abschaffung der entsprechenden Paragraphen des Strafgesetzes aussprachen, und Psychopathia sexualis 1903, 12. Aufl. Moll, Die konträre Sexualempfindung. 3. Aufl. Eulenburg, Sexuale Neuropathie 1895, S. 139 und das im Jahre 1895 gegründete „Jahrbuch für sexuelle Zwischenstufen" von Hirschfeld, dann M. Braunschweig, Das dritte Geschlecht. 1903. Halle. L. E. Wesl, Homosexuelle Probleme, 1903, Berlin. u. a.

Diesen Bestrebungen sprechen andere Autoren die Berechtigung ab, wie Hoche, Neurolog. Zentralbl. 1896, Bd. 15, S. 67 und besonders in seinem Handbuch (l. c.), sowie Bloch (l. c.) u. a. Gegen Bloch wendet sich neuerdings Hirschfeld in „Der urnische Mensch." Leipzig. 1903.

3) Casper, Vierteljahrsschr. 1852. Bd. I.

4) Bezüglich der einschlägigen Literatur sei auf den psychiatrischen Teil dieses Handbuches verwiesen. Rasche Orientierung in der Frage gewährt das Referat von Placzek über Sexuale Psychopathologie in seinem Jahresberichte 1901, S. 440 u. Jolly, Perverse Sexualempfindung. u. Sittlichkeitsverb., 11. Vortrag des Zyklus d. ger. Med. Jena. 1903.

5) Siehe die Ausführungen des Strafrechtslehrers H. Gross in seinem Archive f. Kriminal-Anthropologie, Bd. 10, S. 193 u. Wachenfeld l. c.

sexuellen nur ganz ausnahmsweise geübt werden, wohl aber von Wüstlingen und von Personen, die sich diesen zur Verfügung stellen [männlichen Prostituierten [1])] oder von ihnen verführt werden, bei denen also nicht eine Perversion, eine krankhafte Richtung des Geschlechtstriebes (v. Krafft-Ebing) besteht, sondern eine abscheuliche Perversität, welche, wie die Motive zu dem Entwurfe eines Strafgesetzes für den Norddeutschen Bund ausführen [2]), vom Rechtsbewusstsein des Volkes nicht bloss als Laster, sondern auch als Verbrechen beurteilt wird.

Ausnahmsweise ist bei einzelnen Individuen entsprechend ihrer konträren Sexualempfindung auch die Körperbildung eine abnorme, die Genitalien dabei defekt (v. Krafft-Ebing), doch ist dies selten. In letzter Zeit hat E. Wilhelm [3]) über einen konträrsexuellen Mann mit weiblichen Körperformen und defekten Genitalien (Androgyne) berichtet.

Widernatürliche Unzucht kommt sowohl zwischen Männern als zwischen Frauen vor. Die Unzucht zwischen Frauen wird nach dem deutschen Strafgesetze und auch nach einigen anderen, z. B. dem ungarischen, nicht verfolgt. Eigentlich ist ein Grund hierfür nicht einzusehen, denn gewiss sind homosexuelle Akte zwischen Weibern ebenso ekelhaft und, sofern sie nicht auf Grundlage von Perversion zustande kommen, in moralischer Beziehung ebenso verwerflich, wie solche zwischen Männern. Sie sind auch keineswegs selten, wenigstens gibt v. Krafft-Ebing [4]) an, dass die Homosexualität zwischen Weibern ebenso häufig sei, wie zwischen Männern, ja Havelock-Ellis [5]), der unter der gebildeten englischen Bevölkerung die Zahl der homosexuellen Männer auf 5 pCt. schätzt, sagt, unter den Frauen fänden sich doppelt so viele Homosexuelle! Die Straflosigkeit der widernatürlichen Unzucht zwischen Weibern müsste umso weniger gerechtfertigt erscheinen, wenn es sich wirklich, wie v. Krafft-Ebing angibt, unter diesen meistens um Perversität und nicht um Perversion handelte. [6])

Zuverlässige Daten über die Verbreitung der Homosexualität sind begreiflicherweise nicht zu erhalten, jedenfalls steht nach dem Zeugnisse massgebender Autoren fest, dass sie sehr gross sei. Wie gross die Nachfrage und das Angebot von Homosexuellen ist, hat Näcke [7]) aus Zeitungsannoncen erwiesen. Besonders verbreitet ist die Päderastie im Oriente sowie im Süden Europas und begreiflicherweise in den Grosstädten, in welchen sich auch eine ansehnliche Zahl von Männern prostituiert. Auch die Verführung ist in solchen Städten gross und manch' unerfahrener Landjunge fällt ihr zum Opfer. Wiederholt sieht man solche neben einem erfahrenen alten Wüstling auf der Anklagebank sitzen oder auch ohne den Verführer, der sich als „Konträrsexueller“ der Straflosigkeit erfreut. In grossen Städten gibt es gewisse Zusammenkunftsorte der Homosexuellen und ihrer Prostituierten in bestimmten Gast- und Kaffeehäusern, öffentlichen Parks und auch in privaten Gesellschaftskreisen. Gewisse Manieren, die Art der Kleidung, die manchmal den Anschein der Zugehörigkeit zum andern Geschlecht erwecken soll, bezeichnende Blicke und andere Prostituiertenkniffe helfen den Interessierten beider Geschlechter, sich gegenseitig zu erkennen und richtig zu

---

1) Siehe über diese und ihre Zuhälter bei Moll (l. c.)
2) Siehe bei Wachenfeld (l. c.) S. 40.
3) Arch. f. Kriminalanthropol. Bd. 14. S. 59 u. ff.
4) Jahrbuch für sexuelle Zwischenstufen. 1901.
5) Studies in the Psychology of sexual inversion, 1901, 2. Aufl. und als Fortsetzung Bd. 2 u. 3, 1903. Siehe auch Näcke, Arch. f. Kriminal-Anthrop. Bd. 15. S. 263.
6) Derselben Ansicht wie Krafft-Ebing gibt Eulenburg l. c. S. 144 Ausdruck.
7) Arch. f. Kriminal-Anthrop. Bd. 8, S. 215 u. 339, Bd. 9, S. 217 u. Bd. 12, S. 342.

beurteilen[1]). Unzweifelhaft ist die Homosexualität in den besser situierten und in den ge-bildeteren Kreisen mehr verbreitet, als unter den breiten Volksschichten.

Welche ganz abseits vom Geschlechtsleben gelegene Motive zur Päderastie füh-ren können, zeigt die Mitteilung von De Blasio[2]), nach der von den Neapolitaner Dieben e-t-35 % passive Päderasten sind, nur um aktive zu bestehlen.

Enges Zusammenwohnen gleichgeschlechtlicher Personen führt nicht selten zu ho-mo-sexuellen Akten, sowohl unter jugendlichen Personen mit kaum erwachtem Geschlechtstri-eb, wie dies in Knaben- und Mädchenpensionaten vorkommt, als unter Erwachsenen, Gefange-nen, Soldaten, Schiffsreisenden u. dergl., denen die Möglichkeit, sich auf natürlichem Wege sex-uell zu betätigen, benommen ist.

Recht häufig werden Päderasten von ihren Partnern arg ausgebeutet, da die Androh-ung der Strafanzeige sie ihren Erpressern ausliefert[3]). Schliesslich macht in einzelnen Fäll-en der Erpresste der Sache ein Ende, indem er in seiner Not selbst die Anzeige erstattet, oder d-er Erpresser, mit seinen pekuniären Erfolgen unzufrieden, liefert sich und den Genossen der Be-hörde aus. Auch an ganz unschuldigen Personen werden Erpressungen dadurch begange-n, dass sie päderastischer Akte beschuldigt und mit der Strafanzeige bedroht werden. Ga-nze organisierte Banden haben in einzelnen Grosstädten dieses Erpressungsgewerbe (Chanta-ge) nächtlicher Weile betrieben[4]). Jetzt sind solche Fälle mit der zunehmenden Erfahrung d-er Behörden seltener geworden.

Erfahrungsgemäss kommt nur ein verschwindend kleiner Bruchteil de-r widernatürlichen Unzuchtsakte zur Kenntnis der Behörden, wie dies ja ga-nz begreiflich ist, und schon deshalb sind gerichtsärztliche Untersuchungen, welch-e einen solchen strafbaren Tatbestand feststellen sollen, wenigstens bei u-ns recht selten.

Was zunächst die Päderastie betrifft, so fragt es sich, welche Ve-r-änderungen durch sie am Körper der Beteiligten gesetzt werden, und zw-ar an dem aktiven sowohl als an dem passiven Päderasten. Am meisten e-r-örtert wurde die Frage, aus welchen objektiven Merkmalen man erschliess-e könne, dass ein Individuum habituell der Päderastie fröne. Wenn m-an von den übertriebenen Ansichten einzelner früherer Autoren absieht, welch-e wie z. B. Tardieu, meinten, dass infolge habitueller Päderastie schw-ere Allgemeinleiden entstünden, durch welche die Betreffenden von Kräften ge-bracht werden, so war die Aufmerksamkeit zumeist darauf gerichtet, welc-he Veränderungen lokal durch den Coitus analis veranlasst werden.

Die Meinung, dass auch am Penis des aktiven Päderasten Deformatio-nen entstünden, welche besonders von Tardieu[5]) verfochten wurde, ist wohl als abgetan zu betrachten. Nach Tardieu sollte der Penis infolge der wied-er-holten Einzwängung durch den Schliessmuskel des Afters und die pfropfe-n-zieherartige Einführung desselben in den Anus in seiner Form dauernd v-er-ändert werden, so dass er gegen die Spitze zu canum more verdünnt, sel-bst torquiert erscheine. In Wahrheit wird aber der Penis durch den analen Koit-us ebenso wenig verändert, wie durch den natürlichen Beischlaf, wobei nicht in Abrede zu stellen sein wird, dass der besonders starke Druck des Sphinct-er ani einmal eine sich wieder ausgleichende Furche an der Glans erzeug-e.

1) Siehe Moll, Arch. f. Kriminal-Anthropol., Bd. 9, S. 157 u. Näcke, ibidem Bd. 15, S. 244.

2) Referat von Näcke in Arch. f. Kriminal-Anthropol. Bd. 9. S. 144.

3) Kasuistik § 42. Fall 83.

4) Siehe Frey in Jahrbuch f. sex. Zwischenstufen. Jahrgang I.

5) Attentats aux moeurs l. c. Siehe Liman's Erörterungen in Kasuistik § 42, Fall 97.

könne, wie Coutagne[1]) dies mitteilt, der an einem bei der Tat überraschten 35jährigen Päderasten eine ringförmige Furche am Penis an der Grenze des mittleren und vorderen Drittels der Eichel fand, welchen Befund auch Tardieu einmal sah. Uebrigens kommen Abweichungen von der gewöhnlichen Form des Penis sowie auffallende Unterschiede in der absoluten und relativen Grösse desselben recht oft vor[2]), wie man besonders bei der ärztlichen Visitierung der Soldaten sehen kann. Man findet sie bei normalen Individuen, recht häufig auch an Degenerierten und an Geisteskranken [Marandon de Montyel[3])]. Auch bei passiven Päderasten wurden Anomalieen an den Genitalien ab und zu beobachtet, worüber Ottolenghi[4]) und Virgilio[5]) berichtet haben.

Kaum je wird also die ärztliche Untersuchung des aktiven Partners Aussicht auf ein verwertbares Resultat geben, ausser wenn sie unmittelbar nach dem Akte geschehen könnte, etwa bei Leuten, die ertappt wurden, oder an Leichen.

So konnte Jaumes[6]) an dem Tuche, mit dem das männliche Glied des Beschuldigten abgewischt wurde, Kot und Sperma nachweisen. Einen analogen Fall erwähnt Vibert[7]) aus seiner Praxis. In einer Mordaffäre fand er an dem Getöteten in der Eichelfurche ein bräunliches Klümpchen, das sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Darmkot erwies, und an der Eichel klebend drei kurze, offenbar vom After stammende Haare und schloss daraus, dass der Getötete kurze Zeit vor seinem Tode einen päderastischen Akt vollzogen habe.

Fast allgemein anerkannt ist die Lehre, dass an dem passiven habituellen Paederasten objektive Zeichen des oftmals zugelassenen Coitus analis erhoben werden können. Allerdings wird die Bedeutung der diesbezüglich als charakteristisch angegebenen Veränderungen des Anus und der Hinterbacken von den verschiedenen Autoren nicht gleich bewertet und in letzter Zeit hat man vielfach eingesehen, dass mancher der früher für diagnostisch wichtig erachteten Befunde in Wirklichkeit die ihm zugeschriebene Bedeutung nicht habe.

Als solche Merkmale des passiven Päderasten werden angeführt: Schlaffheit der Hinterbacken und dütenförmige Einsenkung der Nates gegen den After hin, trichterförmige Gestaltung der Analöffnung, Schwäche des Sphincter ani, Offenstehen der Analöffnung, faltenlose Beschaffenheit derselben, Wucherungen der Haut des Anus und der Schleimhaut des Rektum und venerische Erkrankungen am After und im Mastdarm.[8])

Die Nates erleiden selbst durch gehäuften Coitus analis eine Veränderung nicht, denn die pralle Beschaffenheit derselben und ihr enges Aneinanderliegen sind nur von dem Ernährungszustand des Individuums und dem Alter desselben abhängig, da mit der Abnahme des Turgors der Gewebe im Alter trotz reichlichem Fett bei Mann und Frau eine gewisse Schlaffheit der Nates zustande kommt. Auch die dütenförmige Einsenkung der Nates zum After hin, wobei infolge Abplattung der Innenflächen der Gefässbacken in der Nähe des Afters zwischen den Backen eine Höhlung gebildet sein soll, die schon, ehe

1) Ref. in Virchow's Jahresber. 1880, Bd I. S. 647.
2) Siehe auch Brouardel, Annal. d'hyg. publ., 1880, 3. S., Bd. IV, p. 182.
3) Archives d'anthropol. crim. 1895. Bd. X. p. 269 u. 497.
4) Archivio di psichiatria. 1888. Bd. IX, S. 573.
5) Ibidem. 1889. Bd. X, S. 63. Siehe auch S. 239.
6) Annal. d'hyg. publ. 1891, 3. S. Bd. XXV. p. 412.
7) Précis de Médecine légale. Paris 1900. p. 395.
8) A. de Blasio sah bei passiven Päderasten Schwellung der Brüste und milchige Sekretion aus denselben infolge lange Zeit fortgesetzten Saugens an den Brustwarzen. Archivio di psichiatria, 1904, Bd. XXV, p. 152.

man die Nates auseinander drängt, auffällt, ein Zeichen, auf das Casper und auch Liman Wert legten[1]), hat durch andere Gerichtsärzte Bestätigung nicht gefunden. Beim Auseinanderweichen der Nates infolge gewisser Körperhaltungen kann eine solche Einsenkung selbst bei wohlgenährten, jugendlichen Personen gebildet werden, noch leichter bei älteren Personen, auch wenn nie ein päderastischer Akt stattfand. Dieses Symptom hat also keinen Wert. Was die Veränderungen der Afteröffnung selbst betrifft, so sind dieselben keineswegs konstant und auch nicht eindeutig. Wir selbst haben am Lebenden irgend eine besondere Veränderung des Afters bei habitueller Päderastie nie gesehen, wenn auch nach der ganzen Sachlage anzunehmen war, dass das untersuchte Individuum wiederholt den Akt zugelassen hatte, und vermissten sie selbst bei mehreren jungen Burschen, die der Polizei als männliche Prostituierte bekannt waren. Das einzige, was uns mehrmals auffiel, war eine verminderte Widerstandsfähigkeit des Sphinkter, die den explorierenden Finger leichter eindringen liess, als dies sonst der Fall ist.[2]) Begreiflicherweise kann man darauf allein ein positives Gutachten nicht stützen. Ein ausgesprochenes Klaffen des Anus als Folge von Päderastie haben wir am Lebenden nicht gesehen, doch hält Tarnowsky[3]), ein sehr erfahrener Autor, die Erweiterung des Afters, die soweit gehen kann, dass man selbst die Rektalschleimhaut sieht und Inkontinenz für flüssige Fäces und für Gase besteht, für das am meisten charakteristische Zeichen passiver Päderastie, desgleichen Legludic[4]), der seine Erfahrungen an 246 Fällen gesammelt hat, obwohl beide sonst einzelnen, früher für besonders charakteristisch erachteten Zeichen gegenüber sich eher ablehnend verhalten. Dieses Klaffen des Anus wird aus einer durch die wiederholte und länger währende Dehnung des Afterschliessmuskels erzeugten, dauernden Insuffizienz desselben erklärt. Dass dies regelmässig geschehe, ist allerdings schon aus theoretischen Erwägungen kaum anzunehmen, da doch der Schliessmuskel weit stärkere Dehnungen schadlos erträgt, und besonders unwahrscheinlich ist es, dass schon nach nur vereinzelten päderastischen Akten ein solcher Zustand resultieren könne, wie Tardieu (l. c.) annimmt. Tatsächlich fehlt dieses Symptom oft und auch Tarnowsky gibt zu, dass es fehlen könne. Nach Emmert[5]) findet es sich namentlich bei Knaben vor. In ätiologischer Hinsicht nahestehend ist der sogenannte Anus infundibuliformis, der dadurch charakterisiert ist, dass infolge Erschlaffung der unteren Schichten des Afterschliessmuskels (Tarnowsky) der Anus selbst einen Trichter bildet, der in die Haut der Hinterbacken übergeht, wobei seine Spitze von den oberen kontrahierten Schichten des Sphinkter gebildet ist. Brouardel (l. c.) glaubt, dass diese Bildung auf einen durch die Reizung des Afters und Mastdarmes hervorgerufenen Krampf des Levator ani zurückzuführen sei und daher auch schon nach einem einmaligen päderastischen Akte entstehen könne. Jedenfalls wäre sie dann nicht als eine bleibende Bildung anzusehen. Wir selbst haben einen trichterförmigen Anus bei unseren allerdings nicht zahlreichen Untersuchungen auf Päderastie nie gesehen, Tardieu hält ihn für eine sehr konstante Erscheinung bei Kyneden (passiven Päderasten), nicht aber Coutagne (l. c.) und auch nicht Lacassagne[6]),

---

1) Siehe Kasuistik § 42, Fall 79.
2) Kasuistik § 42, Fall 78.
3) Die krankhaften Erscheinungen des Geschlechtssinnes. Berlin. 1886.
4) Annal. d'hyg. publ. 1896. 3. S. Bd. XXXV. p. 424 u. ff.
5) Lehrb. d. ger. Med. 1900. S. 488.
6) Artikel „Paederastie" in Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

Casper sah ihn einmal. Tarnowsky hält das Symptom dann für charakteristisch, wenn es in Knieellbogenlage des Mannes — in welcher Stellung die Untersuchung auf Zeichen der Päderastie vorgenommen wird — schon bei geringfügigem Auseinanderschieben der Hinterbacken zu sehen ist.

Ein schon von den römischen Satyrikern erwähntes Zeichen passiver Päderastie ist das Verstrichensein der radiären Falten der Analhaut (podice laevis), das ebenfalls aus Ueberdehnung erklärt wird[1]) und daher wohl nur bei klaffendem After zu erwarten ist. Casper-Liman (8. Aufl. S. 176) bezeichnen es wohl als das sicherste von allen unsicheren Zeichen der Päderastie, doch ist es gleichfalls nicht konstant, denn Tarnowsky sah es an 23 sicheren Kyneden nur zwölfmal. Uebrigens ist die Faltenbildung am Anus bei verschiedenen Individuen recht verschieden reichlich, ja Tarnowsky fand oft an ganz unverdächtigen, kräftigen Jünglingen und Männern beim Auseinanderdrücken der Hinterbacken Fehlen der Afterfalten.

Im Gegensatze zum glatten Anus wird als eine Folge der Päderastie auch das Auftreten von Haut- und Schleimhautwucherungen in Form hahnenkammähnlicher Gebilde, Cristae oder Mariscae genannt, bezeichnet, die durch den wiederholten mechanischen Reiz und die durch die Akte herbeigeführte Hyperämie veranlasst werden sollen. Sie sind nach Tardieu eine seltene Folge der Päderastie. Ihr Vorhandensein kann jedenfalls nicht als Beweis der Päderastie gelten, denn Papillome am After und durch Blutstauung bedingte Schleimhautwucherungen mit oder ohne Bildung von Hämorrhoidalknoten geben gleichartige Bilder und kommen infolge verschiedener Schädlichkeiten, wie z. B. chronischer Obstipation, auch an ganz unverdächtigen Personen vor.

Das Vorhandensein einzelner der aufgezählten Symptome, Klaffen und Glätte des Anus, Trichteranus und noch mehr ihr gleichzeitiges Bestehen wird immerhin den Verdacht päderastischer Gewohnheiten des Untersuchten rechtfertigen können, namentlich bei jugendlichen Personen und wenn, wie Vibert (l. c. p. 397) betont, eine anderweitige Erklärung, lokale Erkrankungen und bei Incontinentia alvi und Klaffen des Anus krankhafte Veränderungen des Rückenmarks, fehlen. Festzuhalten ist, dass trotz wiederholten und längere Zeit fortgesetzten passiven päderastischen Akten alle Zeichen fehlen können. Bei negativen Befunden hat daher das Gutachten dahin zu lauten, dass sich ein Beweis für päderastische Akte nicht ergeben habe, der negative Befund aber nicht sicher stelle, dass solche nicht stattgefunden haben.

Die von v. Hofmann (l. c. p. 168) und auch von Liman[2]) ventilierte Frage, ob die einmal durch die Päderastie gesetzten Veränderungen am Anus wieder verschwinden können, ist wohl dahin zu beantworten, dass dies immerhin möglich sei. Uebrigens ist, wenn der Verdacht besteht, dass vor längerer Zeit solche Akte statthatten und nunmehr keinerlei auf diese zu beziehende Symptome bestehen, immer die Annahme die näher liegende, dass trotz wiederholtem, ja selbst lange Zeit fortgesetztem päderastischen Verkehre überhaupt keine Deformationen am Anus gesetzt wurden, denn zweifellos ist dies viel häufiger, als man gemeinhin annimmt. Uebrigens ist nicht zu vergessen, dass namentlich bei sehr jugendlichen Personen Veränderungen am After offenbar deshalb nicht zustande kommen, weil die betreffenden Akte gar nicht im After selbst, sondern zwischen den Gesässbacken sich abspielen.

---

1) Tardieu allerdings führt den Schwund der Falten auf das häufige Einreiben des Afters mit erweichenden Substanzen und Fetten zurück, das die Kyneden zur Erleichterung des Aktes vornehmen.

2) Bericht des X. internat. med. Kongr. in Berlin, Ref. in Virchow's Jahresbericht, 1891, Bd. I. S. 494.

Die ärztliche Untersuchung hat bei Verdacht auf Päderastie selbstverständlich auch immer auf den Nachweis virulenter Erkrankungen des Genitales und des Afters Bedacht zu nehmen, aus deren Vorhandensein im Einzelfalle Rückschlüsse auf päderastische Akte gezogen werden könnten.

Begreiflicherweise kann sowohl Gonorrhoe als weicher Schanker und Syphilis übertragen werden[1]). Die Gonorrhoea rectalis gilt beim Weibe als nicht besonders selten und soll angeblich sogar in einem Drittel aller vulvaren Infektionen vorkommen (Bär, Jullien) infolge zufälliger Uebertragung von der Vulva her durch Abfliessen des Sekretes nach dem After. Sie ist daher nicht ohne weiteres für die Annahme zu verwerten, dass Coitus per anum zugelassen wurde, obwohl solche Akte an Weibern[2]) nicht selten vorkommen, auch als Form der Prostitution des Weibes auftreten (Coutagne u. a.), nach Angabe einzelner Autoren selbst unter Eheleuten praktiziert werden[3]) [Tardieu, v. Hofmann, Martineau[4]), Eulenburg[5])], und begreiflicherweise bei solchen Akten am ehesten eine Tripperinfektion der Rektalschleimhaut wird erfolgen können[6]). Weit mehr suspekt ist die gleiche Erkrankung beim Manne, doch kann Rektalgonorrhoe auch infolge Durchbruches eines gonorrhoischen Abzesses der Umgebung ins Rektum auftreten, wofür u. a. Jadassohn[7]) zwei Beispiele beibrachte.

Die spezifische Natur des Prozesses ist selbstverständlich nur durch den Nachweis der Gonokokken feststellbar, denn es kommen auch nur durch fortgesetzte mechanische Reize bedingte Entzündungen der Rektalschleimhaut bei Päderasten vor (v. Hofmann, l. c. p. 167), die allerdings wenig diagnostische Bedeutung haben, da vielfache andere Ursachen, Kotstauung, Hämorrhoiden u. s. w., ebenfalls zu solchen Veränderungen führen können[8]). Die Entzündung gibt sich in starker Wulstung und Verdickung der Schleimhaut mit Hypersekretion kund. In anderen Fällen kann im Gegenteile eine Glättung der sonst in Längsfalten gelegten Schleimhaut des untersten Rektums, der sogenannten Zona columnaris[9]), wenn sie an der Leiche zu konstatieren ist, für den Verdacht auf Päderastie verwertet werden. Infolge Rektalgonorrhoe kommt es zuweilen auch zu Geschwüren und eventuell zu Strikturen oder zu Fistelbildung.

Ein weiches Schankergeschwür im Mastdarm kann als Beweis für päderastische Akte gelten, am After aber kommen solche Geschwüre auch ohne Päderastie vor durch Infektion vom Genitale her.

Chitrowo[10]) hat Ulcera mollia im Mastdarm eines päderastisch missbrauchten Mannes gesehen. Sie sassen 4 cm über dem Anus an der Vorder- und Hinterwand einander gegen-

---

1) Ueber Gonorrhoe des Afters siehe Neuberger, Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. XXIX, H. 3 und Koenig, Die Krankheiten des Mastdarms infolge von Infektion durch Gonorrhoe und Syphilis, Berliner klin. Wochenschr. 1902, No. 18.

2) Einzelne französische Autoren bezeichnen diese sexuelle Verirrung als Sodomie. Unter den deutschen Autoren gilt als Sodomie die Unzucht mit Tieren; diese wird auch als Sodomia ratione generis getrennt von Sodomia ratione sexus, worunter man die Unzucht zwischen Personen desselben Geschlechts versteht.

3) § 176, 1 des deutschen St. G. schützt die Frau vor Widernatürlichkeiten des Mannes: (Olshausen, Kommentar).

4) Virchow's Jahresber. 1881, Bd. I. S. 533.

5) Sexuale Neuropathie. l. c. S. 100.

6) Siehe Fritsch, Verhandlungen der physik.-medizin. Gesellschaft zu Würzburg 1891, Bd. 25. Neisser u. Lang, Arch. f. Derm. 1892.

7) Berliner klin. Wochenschr. 1901, No. 4.

8) Siehe Rotter in Handbuch der prakt. Chir. Bd. III. 2. Teil.

9) Waldeyer, Lehrbuch der topogr.-chirurg. Anatomie. 1899.

10) Ref. in Aerztl. Sachverst. Zeitung. 1900. S. 479.

über infolge Abklatsches. Dem nicht spezialistisch geschulten Arzte wird die Differenzialdiagnose gegenüber anderen Geschwüren (tuberkulösen, karzinomatösen) Schwierigkeiten bereiten.

Auch Infektion mit Lues kann durch Päderastie erfolgen. Ein syphilitischer Primäraffekt am After oder im Mastdarm stellt diese Art der Uebertragung sicher[1]), sekundäre Erscheinungen der Syphilis am After beweisen selbstverständlich in dieser Hinsicht nichts.

Beim ersten päderastischen Akte können event. auch Verletzungen am Anus entstehen, besonders dann, wenn der Akt an einem jugendlichen Individuum erfolgte oder wenn er erzwungen war. Bei freiwilliger Hingabe scheint solches selten vorzukommen und es soll in einzelnen derartigen Fällen selbst ohne alle Schmerzen abgehen, wie Vibert[2]) auf Grund der Angabe von Päderasten erwähnt. Auch in einem von uns untersuchten Falle behauptete der „Passive", der Akt hätte ihm, obwohl er sich zum erstenmal hingegeben, keine Schmerzen verursacht, doch war es in diesem Falle wahrscheinlich, dass nicht erst damals die „Défloration anale" (Lacassagne) erfolgt war, sondern der angeblich „Verführte" mit seinem After Erwerb trieb. Das Fehlen von Verletzungen kann sich natürlich auch daraus erklären, dass der Penis gar nicht in den After eingedrungen ist, wie dies schon erwähnt wurde. Als mindester Grad der Verletzung kann eine Rötung des Afters und seiner Umgebung mit Schmerzhaftigkeit beim Gehen und bei der Defäkation zurückbleiben[3]), welche Zeichen allerdings bald schwinden und sich deshalb rasch dem Nachweise entziehen, doch können auch Exkoriationen und Fissuren des Afters zustande kommen[4]), wie auch wir eine solche in einem Falle gesehen haben. Unter Umständen werden Schleimhautverletzungen[5]) und selbst arge Zerreissungen des Afters[6]) oder des Mastdarms gesetzt, welche zu schweren Folgen, starker Blutung[7]) und selbst zum Tode führen können.

Isolierte Mastdarmverletzungen entstehen häufiger durch das Eindringen schmaler, mehr oder weniger spitzer Gegenstände in den After, zufällig, z. B. beim Auffallen auf solche Gegenstände[8]), oder unbeabsichtigt bei der Applikation von Klysmen [Nordmann[9])], schliesslich auch aus sexuellen Motiven durch das betreffende Individuum selbst oder durch eine

---

1) Siehe Kasuistik § 42, Fall 91 (eine Beobachtung von Casper-Liman). Einen Fall von Päderastie an einem 13jährigen Burschen, der eine Induration am After aufwies, teilte Fremel (El Progreso médico, 1892, Bd. 2) mit. Der Täter hatte ein luetisches Geschwür am Penis. Siehe weites J. Neumann in Nothnagel's Handbuch, Bd. 23, 2. Aufl.

2) l. c.

3) Kasuistik § 42, Fall 84 u. 88.

4) Kasuistik § 42, Fall 87.

5) Reubold (Friedreichs Bl. 1897) fand an einem weiblichen Kinde von $1\frac{1}{2}$ Jahren den After offenstehend, im Umkreise von $2\frac{1}{2}$ cm hoch gerötet und an 2 Stellen eingerissen, welche Risse von der äussern Haut auf 2—3 cm in die Schleimhaut verliefen. Die Geschlechtsteile waren bis auf eine bohnengrosse gerötete Stelle an der linken kleinen Schamlippe unversehrt. Reubold nahm an, dass der Attentäter, da ihm die Immissio in die Vagina nicht gelingen konnte, den After zum Introitus wählte.

6) Eine wahrscheinlich durch Aufreissen des Afters entstandene, bis in den Damm reichende Wunde fand Liman bei dem Knaben Handtke (Kasuistik § 42, Fall 97).

7) Ein Fall von Martineau (l. c.),

8) Siehe die Studien von S. Stiassny über Pfählungsverletzungen, Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. XXVIII, H. 2 und „Die Pfählung, eine Form der Todesstrafe", Wien, 1903 bei Manz.

9) Verletzungen des Mastdarms durch Klysmen, Baseler Diss. 1887, Ref. in Virchow's Jahresber. 1887. Bd. I. S. 507.

zweite Person. Auch an Kindern kann das vorkommen[1]). Tardieu erzählt ein solches Vorkommnis: Ein 8jähriges Mädchen war durch Einführen der Finger und verschiedener Fremdkörper in die Scheide, ein 2jähriger Knabe durch Einbohren der Finger und kleiner Löffel in den After missbraucht worden. Nach Majer[2]) hat eine 16jährige Magd drei ihr zur Wartung anvertraute Kinder von 19 Wochen, 1 Jahr und $2^1/_4$ Jahren dadurch zu Tode gemartert, dass sie mit dem Finger im Mastdarm der Kinder herumwühlte und sogar die Mastdarmwand durchstiess, so dass die Kleinen am Blutverluste und an Peritonitis zugrunde gingen. Das in der Pubertätsentwicklung begriffene Mädchen gab zu, in sexueller Erregung gehandelt zu haben, und wollte dadurch zu dem eigentümlichen Vorgehen gekommen sein, dass ihm selbst ein Bursche zweimal den Finger in die Geschlechtsteile gesteckt und den Hymen zerrissen hatte. Es hatte auch ein junges Schwein und ein Kalb in gleicher Weise getötet.

Unter besonderen, allerdings seltenen Umständen wird der päderastische Missbrauch einer Person auch durch den Nachweis von Sperma am After oder im Rektum ermöglicht werden. Allenfalls kann dies gelingen, wenn die Untersuchung baldigst nach dem fraglichen Vorfalle geschieht, wobei das Sperma durch Ausspülen des Mastdarms gewonnen werden könnte. An der Leiche würde die Suche nach Sperma im Rektum ja ohne weiteres möglich sein. In dem schon erwähnten Falle von Jaumes[3]) zeigte der pädizierte Knabe zwei frische seichte Einrisse am After, Spermatozoën im Mastdarm und Blut- und Samenflecke an der Hose.

Sperma an der Wäsche kann nur dann als Beweis päderastischen Missbrauchs gelten, wenn es an einem noch nicht puberen Knaben gefunden wurde.

Einen solchen Fall, der einen 8jährigen Knaben betraf, beobachteten Casper-Liman[4]), eine analoge Beobachtung an einem 6jährigen Knaben machte unser Amtskollege M. Richter[5]). In einem uns bekannten Falle versuchte die Polizei in ein ihr als Zusammenkunftsort von Päderasten bekannt gewordenes Zimmer einzudringen, als eben wieder „Vereinsabend" war. Ehe den Polizeiorganen geöffnet wurde, war alles in schönste Ordnung gebracht worden, doch waren am Holzfussboden feuchte Flecke, die auf Sperma verdächtig waren, weshalb die betreffenden Stellen abgehobelt wurden[6]).

Dass päderastische Akte auch durch Anwendung von Gewalt erzwungen werden[7]), ist schon erwähnt worden. Selbstverständlich ist Ueberwältigung einer erwachsenen, widerstandsfähigen Person durch einen Einzelnen nicht leicht möglich[8]), doch kommen Versuche hierzu wohl vor, wie uns selbst ein solcher Fall bekannt wurde.

Der betreffende Päderast war, nachdem er schon im Gasthauslokale einem der Gäste in zudringlicher Weise sich genähert und getrachtet hatte, das Glied des Mannes durch den Hosenschlitz zu betasten, dem Betreffenden schliesslich in den Abtritt nachgeschlichen, riss dort, als der andere eben seine Notdurft verrichtete, die Türe auf und ver-

1) J. Schwab, Fremdkörper im Rektum. Deutsche med. Wochenschr. 1903. No. 51 und C. Dietsch, ibidem. 1904. No. 8.
2) Friedreich's Blätter f. ger. Med. 1882. S. 457.
3) Siehe Zitat auf S. 241.
4) Siehe Kasuistik § 42, Fall 85.
5) Siehe in v. Hofmann, Lehrbuch. 9. Aufl. S. 165.
6) Siehe S. 195. Dem Befunde konnte keine Bedeutung zukommen, denn es hätte nicht einmal auf mutuelle Onanie geschlossen werden können.
7) Kasuistik § 42, Fall 85 u. 88.
8) Kasuistik § 42, Fall 87 u. 89.

suchte, während der Ueberraschte seine Hose aufzog, diese herabzureissen, um mit seinem entblössten Penis in den Anus zu kommen. Die Sache gedieh nicht weiter als zu einer ganz oberflächlichen Berührung des Penis mit den Nates des Verfolgten, da letzterer seinen Angreifer mit einem kräftigen Stoss abwehrte und sich entfernte.

An einer bewusstlosen oder betäubten Person könnte selbstverständlich ein solches Attentat gelingen[1]) und das Gesetz setzt das selbst voraus, da eine empfindliche Straferhöhung für jene Fälle der Päderastie angesetzt ist (§ 130 des österr. St. G.), in welchen die widernatürliche Unzucht unter den bei der Notzucht erwähnten Umständen vollzogen wurde.

Hält man den Tatbestand der widernatürlichen Unzucht schon durch onanistische Manipulationen gegeben, wie dies in Oesterreich geschieht, dann kann wohl eine Ueberwältigung und ein Erzwingen der Duldung solcher Manipulationen selbst an wehrhaften und natürlich noch leichter an nicht oder nicht voll widerstandsfähigen Personen gelingen.

Auch bei der Behauptung angeblich erlittenen päderastischen Missbrauchs werden oft die frechsten Lügen vorgebracht, unter anderm die, der Missbrauch sei im Schlafe erfolgt, obwohl doch im Liegen ein solcher Akt überhaupt schwer gelingen dürfte. Liman, dem die Frage einmal vorgelegt wurde[2]), ob denn ein solcher Missbrauch im Schlafe möglich sei, verneinte sie selbstverständlich. Natürlich muss der Anzeiger in einem solchen Falle auch, um nicht gar plump zu erscheinen, eine besondere Lage im Bette behaupten. So sagte der Betreffende im Falle, Liman, er habe auf dem Bauche liegend geschlafen. In einem erst kürzlich in Wien vorgekommenen Falle, über den uns Herr Landesgerichtsrat Dr. v. Szilvinyi gütigst Mitteilung machte, behauptete ein erwachsener Mann, er sei von dem andern, der mit ihm wegen päderastischen Verkehrs angezeigt war, im Schlafe pädiziert worden. Als er wach wurde, habe er bemerkt, dass er am Hintern von Sperma nass war und habe den andern wegschleichen gesehen! So viel schien wahr, dass tatsächlich zwischen den Beiden etwas vom Gesetze Verpöntes vorgefallen war, denn der Partner hatte sich der gerichtlichen Verfolgung durch Flucht ins Ausland entzogen.

Als widernatürliche Unzucht wird auch der Coitus per os, das Irrumare und Fellare, zwischen Personen desselben Geschlechts bestraft, welche Scheusslichkeit übrigens auch ungemein häufig mit weiblichen Personen geübt wird und von den prostituierten Weibern mit besonderen Terminis bezeichnet wird. Nach einem Urteile des Reichsgerichts (II. Strafsenat vom 3. Febr. 1890[3]) ist Unzucht zwischen Personen des männlichen Geschlechts im Sinne des § 175 St. G. auch dann gegeben, wenn jemand den Geschlechtsteil eines Schlafenden in den Mund nimmt, wobei es gleichgiltig ist, ob Ejakulation erfolgte oder nicht. Auch Schändungen von Knaben durch erwachsene weibliche Personen, in einem uns bekannten Falle durch die Mutter mittelst Saugens am Penis, kommen vor.

Da bei solchen Akten auch Uebertragung venerischer Erkrankungen auf die Mund- und Rachenschleimhaut erfolgen kann, hat der Nachweis einer solchen Erkrankung einige Bedeutung für die Feststellung dieser widernatürlichen Akte. Ein luetischer Primäraffekt im Munde kann allerdings auch durch zufällige Infektion mittelst verschiedener Gebrauchsgegenstände erfolgen, häufiger scheint er durch sexuelle Akte erworben zu werden (J. Neumann),

---

1) Der von Chitrowo (l. c.) wegen Schankers im Rektum untersuchte Mann soll volltrunken auf freiem Felde liegend päderastisch gebraucht worden sein.
2) Siehe Kasuistik § 42, Fall 90.
3) Siehe Beilage 7 vom 1. April 1891 zur Zeitschr. f. Medizinalbeamte.

eben durch Coitus per os oder durch Schlecken am weiblichen Genitale, Cunnilinguus.

Auch gonorrhoische Stomatitis kommt vor, nicht allein an neugeborenen Kindern infolge Infektion beim Geburtsakte [Rosinski[1])], sondern auch an Erwachsenen [Cuttler[2])].

Begreiflicherweise ist Coitus per os nicht zu erzwingen und eine Behauptung, wie die einer von uns untersuchten Frau, der Beschuldigte habe sie nach Ueberwältigung zweimal zum natürlichen Beischlaf missbraucht und ihr dann „den Mund aufgerissen" und sie „in den Mund gebraucht", wobei ihm sogar der Samenerguss gekommen sei, ist natürlich nicht ernst zu nehmen. Der Beschuldigte gab alle Vorkommnisse, auch den Coitus per os zu, behauptete glaubhaft, die Frau hätte das gerne zugelassen und an seinem Gliede gesaugt, „bis ihm die Natur gekommen sei". Die Erhebungen stellten fest, dass die Frau dem weit jüngeren Manne recht entgegen gekommen war und ihn wiederholt in Abwesenheit ihrer Tochter zu sich in die Wohnung genommen hatte.

Auch ein Päderast und Erpresser wollte einmal glauben machen, er sei zur Darbietung seines Mundes gezwungen worden[3]). Es mag möglich sein, dass jemand durch Gewalt und Drohungen schliesslich gezwungen wird, den Mund zu öffnen und die Einführung des Penis zu dulden[4]). Welchen Gefahren aber der Penis in solcher Situation ausgesetzt ist, zeigen die Mitteilungen von Debczynski[5]) und von Vincentelli[6]). Ersterer fand an einem 26jährigen Manne neben starker Schwellung des Penis zwei Bisswunden an demselben, beigebracht von einer Bäuerin, die von dem Manne durch Bedrohung gezwungen worden war, die Einbringung des Penis in ihren Mund zuzulassen. Vincentelli zitiert zwei Fälle, in denen Männer am Penis Bisswunden von ihren Frauen erlitten hatten, da sie diese zum Coitus per os zwingen wollten.

Die als Amor lesbicus, auch als Tribadie bezeichnete widernatürliche Unzucht zwischen Weibern, die häufig unter Prostituierten [Moll, Lombroso[7]), Berger[8]), Eulenburg[9]) u. a.], doch auch oft unter müssig gehenden und vornehmen Damen (Eulenburg) vorkommt, führt kaum je zu körperlichen Untersuchungen, da solche Unzuchtsakte noch seltener, als jene zwischen Männern zur Kenntnis der Behörden gelangen. Auch pflegen sie keinerlei dem objektiven Nachweis dienende Veränderungen zu setzen. Die Liebesbezeugungen unter Weibern beschränken sich wohl meist nicht auf Küsse und Umarmungen, sondern es kommt auch zu onanistischen Manipulationen, Friktionen der Klitoris, Saugen an derselben (Cunnilinguus, Sapphismus), Belecken der Genitalien, wodurch event. auch, ähnlich wie bei der gewöhnlichen Onanie, Verlängerungen der inneren Schamlippen und des Präputiums der Klitoris entstehen können. Martineau (l. c.) sah zweimal Bisse an der Klitoris, die in der höchsten Exaltation geschehen waren. Begreiflicherweise

---

1) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1891. Bd. 17.
2) Siehe Partsch in Handbuch d. prakt. Chirurgie, 1900, Bd. I, S. 1003.
3) Kasuistik § 42, Fall 83.
4) In einem von Reubold mitgeteilten Falle (Friedreich's Bl. f. ger. Med. 1897) wurde ein 9 Jahre altes Mädchen, dessen Hymen einen Einriss zeigte, von dem Attentäter durch fürchterliche Drohungen gezwungen, ihm den Mund darzubieten.
5) Ref. in Virchow's Jahresber. 1886. Bd. I. S. 475.
6) Essai sur l'intervention du médecin légiste dans les cas de séparation de corps et de divorce. Paris et Montpellier. 1884.
7) „Das Weib". 1894. S. 393.
8) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1902. 3. F. Bd. XXIII, S. 138.
9) Sexuale Neuropathie. l. c. S. 143.

können durch diese sexuellen Akte auch venerische Erkrankungen übertragen werden.

Seltener scheint es vorzukommen, dass unter Weibern der Koitus imitiert wird, entweder dadurch, dass sich die beiden aufeinander legen und die Genitalien zusammenbringen, oder aber unter Benützung eines künstlichen Penis.

In einem vor Jahren noch unter unseren Amtsvorgängern vorgekommenen Falle war hierbei der aus Wachs gefertigte Priap in der Scheide abgebrochen und so kam, da Hilfe notwendig wurde, die Sache auf: Die Verführerin war eine verheiratete Frau, welche selbst wegen eines Genitalleidens den Koitus nicht ausüben konnte und sich nun daran ergötzte, ihren Dienstmädchen einen Priap in die Scheide einzuführen, mit ihm den Koitus nachzuahmen und sich an der Wollust der Mädchen zu weiden.

Statt eines Priap werden offenbar häufig die Finger oder andere Fremdkörper benützt.

Manche Weiber, die dieser Art der sexuellen Betätigung ergeben sind, und zwar besonders jene[1]), welche die aktive männliche Rolle übernehmen, verstehen es, durch die Art ihrer Kleidung, ihres Auftretens, ihrer Beschäftigung den Schein zu erwecken, dass sie Männer seien, ja eine von uns untersuchte Tribade ging den grössten Teil ihres Lebens in Männerkleidern und arbeitete in verschiedenen Berufen als Mann. Durch die Tracht ihrer Haare und die infolge ihrer männlichen Beschäftigung besonders stark entwickelte Muskulatur erweckte sie auf den ersten Blick wirklich den Anschein eines Mannes. Unsere Untersuchung stellte indes fest, dass im anatomischen Bau des Körpers keine Abweichung vom Normalen vorhanden war[2]), insonderheit nicht in der Entwicklung der Genitalien.

## § 38. Krankheitszustände als Folgen geschlechtlichen Missbrauchs.

Nach dem österreichischen Strafgesetze (§§ 126, 128 und 130) tritt eine empfindliche Straferhöhung schon dann ein, wenn der missbrauchten Person aus den unzüchtigen Handlungen ein „wichtiger Nachteil an der Gesundheit" erwuchs.

Im allgemeinen kommen wohl selten schwere Folgen für den Körper aus unsittlichen Attentaten zustande, immerhin wird namentlich dann, wenn durch den Geschlechtsakt eine venerische Erkrankung übertragen wurde, an den Sachverständigen die Frage gerichtet, ob sich daraus besonders üble und nachhaltige Folgen für die infizierte Person ergeben haben. In Berücksichtigung des österreichischen Gesetzes fragt es sich, was als wichtiger Nachteil an der Gesundheit aufzufassen sei.

Es kann nicht zweifelhaft sein, dass alle jene bleibenden Folgen an der Gesundheit, welche bei den Strafbestimmungen über die Körperverletzung im österr. Strafgesetze besonders hervorgehoben sind (§ 156 lit. b), wie immerwährendes Siechtum, eine unheilbare Krankheit oder eine „Geisteszerrüttung" (Geisteskrankheit) ohne Wahrscheinlichkeit der Wiederherstellung selbstverständlich als „wichtiger Nachteil" im Sinne der uns hier beschäftigenden Ge-

1) Siehe bei Moll l. c.

2) Siehe diesen und noch einen zweiten Fall von Tribadie in der Kasuistik § 42, Fall 92 u. 93.

setzesstellen aufzufassen sind[1]), doch ist es nach einer oberstgerichtliche Entscheidung[2]) nicht im Gesetze begründet anzunehmen, dass nur solch Folgen, wie sie der § 156 aufzählt und überhaupt nur bleibende Gesundheits störungen hier zu subsumieren seien, es ist vielmehr die Qualität des Nach teiles auf Grund des Gutachtens der Sachverständigen nach den jeweilige konkreten Verhältnissen zu bestimmen. Auch nach den Angaben v. Hof mann's und Maschka's können vorübergehende Erkrankungen event. al „wichtiger Nachteil" im Sinne des österr. Gesetzes aufgefasst werden.

Es kommt bei der Entscheidung dieser Frage ausschliesslich auf ärztlich Erwägungen bezüglich der Grösse des gesundheitlichen Schadens an, allerding können die Meinungen und das Gutachten der Gerichtsärzte wie überhaupt, s auch hier, nicht bindend für die urteilenden Richter sein, natürlich auch nich für den anklagenden Staatsanwalt, der in einem von uns begutachteten Fall die Klage auf Notzucht mit wichtigem Nachteile — nach dem höheren Stra satz — entgegen unserm Gutachten erhoben hatte, diese allerdings in de Schwurgerichtsverhandlung im Sinne unseres mündlich erneuerten Gutachten das einen wichtigen Nachteil ausschloss, modifizierte.

Von den nur den Körper betreffenden Folgen unsittlicher Handlunge kommen, wie schon erwähnt, vornehmlich Geschlechtskrankheiten in Betrach Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Uebertragung von Syphilis unter alle Umständen als „wichtiger Nachteil" zu bezeichnen sein wird, unabhängig vo dem anfänglichen milderen oder ernsteren Verlauf der Erkrankung, schon mi Rücksicht auf die in späterer Zeit möglicherweise auftretenden Folgen[3]), sowi andererseits die Infektion mit einem weichen Geschwür, das ja von de venerischen Erkrankungen gewiss die am wenigsten ernste darstellt, in de Regel nicht als straferhöhendes Moment in Betracht kommt, es sei denn dass in einem einzelnen Falle ein besonders schwerer Verlauf mit weite Umsichgreifen der Gewebszerstörung vorliegen würde.

Wesentlich geändert hat sich die forensische Beurteilung der Tripper übertragung[4]), seit festgestellt ist, dass die Gonokokken keineswegs Ober flächenparasiten sind, sondern in die Gewebe eindringen, folgenschwere Ver änderungen am ganzen Genitalsystem des Mannes und Weibes setzen un durch Einbrechen in die Blutbahn selbst an entfernten Organen krankhaft Veränderungen setzen können. Namentlich bei der Tripperinfektion einer er wachsenen weiblichen Person wird immer mit der Möglichkeit eines Fort schreitens der Entzündung auf die inneren Genitalien zu rechnen sein, auc wenn sich zur Zeit der ja oft im Beginne der Erkrankung stattfindend gerichtsärztlichen Untersuchung manifeste Erscheinungen der Mitbeteiligung d Gebärmutter und ihrer Adnexe und des Beckenbauchfells noch nicht nac weisen lassen, weshalb es im allgemeinen angezeigt ist, die Frage nach d Folgen erst in einem spätern Zeitpunkte zu beantworten.[5]) Bei Kindern i wie schon erwähnt, die Gefahr des Aszendierens des Prozesses keine gro

---

1) Herbst, Handbuch des allgem. österr. Strafrechts. 3. Aufl. Bd. 1. S. 282.

2) Entscheidung vom 13. Okt. 1882, Z. 8947, Nowak'sche Sammlung, Bd. V, No. 48 Im strittigen Falle handelte es sich um Mastdarmvorfall bei einem missbrauchten Kinde.

3) Siehe Matthes, Statistische Untersuchungen über die Folgen der Lues. München med. Wochenschr. 1902. S. 220.

4) Haberda l. c. und F. Bayer, Korrespondenzblatt des Vereins deutscher Aerzte i Reichenberg, 1899.

5) Manchmal verläuft die Gonorrhoe beim Weibe sehr rapid: In einer von Weinöle (Ref. in Wien. klin. Wochenschr., 1903, S. 1043) mitgeteilten Beobachtung fand am 3. Oktobe

und darum kann man in solchen Fällen auf Grund reichlicher einschlägiger Erfahrungen im Gutachten sagen, dass aller Voraussicht nach dem Kinde ein „wichtiger Nachteil" nicht erwachsen werde. Wohl aber wird ein solcher im Gutachten auszusprechen sein, wenn, wie in dem oben erwähnten Fall M. Richter's, peritonitische Reizerscheinungen oder andere Zeichen der Beteiligung der Beckenorgane sich kundgeben. In gleichem Sinne sind die Fälle von Gonokokkenpyämie zu beurteilen, von denen Barbiani[1]) im Jahre 1902 schon 241 mitgeteilte Fälle zählte, zu denen seither noch andere dazugekommen sind. Schwere Gelenksprozesse[2]), Neuritiden[3]), Iritis, Endocarditis[4]), Pleuritis[5]), Pneumonie[6]), Meningitis[7]) können im Gefolge von Tripper auftreten. Begreiflicherweise ist in solchen Fällen der Zusammenhang der metastatischen Erkrankung mit der gonorrhoischen Infektion sicherzustellen, wozu einerseits der klinische Verlauf, die Zeitfolge der Erscheinungen, besonders aber, wo es nur immer tunlich ist, der bakteriologische Nachweis der Gonokokken heranzuziehen ist. Am Lebenden könnte, abgesehen von der Züchtung aus dem Blute[8]), dem Sputum, das Material für diesen Nachweis gelegentlich der event. notwendig gewordenen chirurgischen Eingriffe (Punktion bei Gelenkergüssen oder bei Pleuritis) gewonnen werden.

Unter allen Umständen stellt der Tripper eine langwierige Erkrankung dar und schon deshalb kann er, abgesehen von der Möglichkeit etwaiger besonderer Folgen, einer an sich schweren Verletzung im Sinne des österr. Strafgesetzes (§ 152) gleichgesetzt werden. Eine dahingehende Frage wurde wiederholt an uns gestellt, wenn der Staatsanwalt wegen der Tripperübertragung auf fahrlässige Körperverletzung geklagt hatte (§ 335 österr. St. G.), in welchem Falle für die Strafbemessung auch der durch die Fahrlässigkeit angerichtete Schaden in Betracht kommt. In einzelnen Fällen kann auch eine länger währende, 20 Tage und selbst 30 Tage erreichende Gesundheitsstörung angenommen

---

der erste Beischlaf statt, am 8. Oktober bestanden Fieber, eitrige Vaginitis, akute Metritis und Endometritis, Zeichen von Pelveoperitonitis, Geschwüre an den kleinen Schamlippen, am 25. Oktober allgemeine Peritonitis und Endocarditis. In anderen Fällen treten die Beschwerden erst im nächsten Wochenbette auf (Bumm, Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 986).

1) Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle, 1902, H. 1.

2) Mühsam, Grenzgebiete der Med. u. Chirurgie. Bd. II. H. 5. Ueber Phlebitis gonorrhoica siehe J. Heller, Berl. klin. Wochenschr. 1904. No. 23.

3) Naunyn, Zeitschr. f. prakt. Aerzte, 1898, Bd. VII, S. 361.

4) Weichselbaum, Ziegler's Beiträge. 1889. Bd. IV. S. 174. Loeb, Deutsches Archiv f. klin. Medicin. 1900. Bd. 65. Kultureller Nachweis erbracht durch Ghon und Schlagenhaufer, Wiener klin. Wochenschr. 1898. No. 24, Wassermann, Münch. med. Wochenschr. 1901. S. 298, M. Michaelis in Leyden's Festschrift. 1902. Bd. II. S. 243, v. Freund in Wiener klin. Wochenschr. 1903. No. 27 und Reye, Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1903. S. 2202. Letzterem gelang es, 6 Tage vor dem Tode aus dem Blute Gonokokken zu züchten. Siehe auch H. Lenhartz, Die septischen Erkrankungen in Nothnagel's Handb. III. Bd. 4. Abt. 1903. S. 308 u. 423.

5) Ein Fall nach Stuprum an einem 11jährigen Mädchen mit Nachweis der Gonokokken im Pleuraexsudate wurde von Bordoni-Uffreduzzi (Zentralbl. f. Bakteriol. 1894. S. 742) mitgeteilt.

6) Ein neuer Fall von Bressel, Münch. med. Wochenschr., 1903, S. 562, den Urbahn (ibidem S. 1530) nicht für einwandfrei hält.

7) Siehe die Literatur des Gegenstandes bei v. Zeissl, Lehrbuch der venerischen Erkrankungen, 1902, S. 140—147, sowie auch u. a. Scholtz, Ueber Gonokokkämie, Arch. f. Dermat. u. Syph., 1899, Bd. 49 und Ullmann, Ueber Allgemeininfektion nach Gonorrhoe (ausgehend von Prostataabscessen) in Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 69.

8) Siehe Thayer und Blumer, Bull. of the John Hopkin's Hospital. 1896, April, cit. aus H. Lenhartz (l. c. S. 308) und P. Krause, Berl. klin. Wochenschr., 1904, No. 19 (daselbst auch Methodik der Untersuchung).

werden, wenn infolge von Komplikationen besondere subjektive Beschwerden entstanden sind, wie solche sich nicht allein mit den schon erwähnten schweren Folgezuständen des Trippers verbinden, sondern auch z. B. durch einen anschliessenden Blasenkatarrh verursacht werden. Selbstredend werden die mit dem Tripper einhergehenden anfänglichen Schmerzen, die beim Gehen, auch beim Urinieren sich mehr geltend machen, noch nicht ausreichen, um im strafrechtlichen Sinne als erschwerende Umstände genommen zu werden, ebenso wenig wie die analogen vorübergehenden Beschwerden, die auch ohne Infektion schon durch die blosse Defloration verursacht werden.

Dennoch kann der Sachverständige in die Lage kommen, sich auch über diese Schmerzen sowie überhaupt über den physischen Schaden zu äussern, wenn etwa im Wege zivilrechtlicher Klage Entschädigungsansprüche an den Stuprator gestellt werden[1]. Selbst in einem Falle, da keine Verletzung gesetzt wurde und keinerlei Folgezustände auftraten, wurde für die durch den Akt selbst hervorgerufenen Schmerzen eine Entschädigung zugesprochen mit der Begründung[2], es könne keinem Zweifel unterliegen, dass ein im 13. Lebensjahre stehendes Kind Schmerzen empfinden müsse, wenn es von einem erwachsenen Manne zur Befriedigung seiner Geschlechtslust missbraucht werde. In einem Zivilprozesse gegen den Vater des minderjährigen Stuprators, bei dem wir unser Gutachten abzugeben hatten, waren besondere Ansprüche wegen gonorrhoischer Infektion gestellt worden.

Sind an den Genitalien, resp. am After Verletzungen gesetzt worden, so kann auch die Frage entstehen, ob der verletzten Person aus diesen ein wichtiger Nachteil an der Gesundheit entstanden sei. Nur arge Zerreissungen dieser Teile könnten solche Nachteile bewirken, etwa durch ihre Folgezustände wie Atresien[3] oder Fisteln, oder durch eine erschöpfende Blutung, während begreiflicherweise die mit der Defloration oft auftretende, meist geringe Blutung aus dem zerrissenen Hymen und auch eine etwas stärkere Blutung, wie sie erfolgt, wenn der Riss noch in die Vaginalschleimhaut auf eine kurze Strecke sich fortsetzte, nicht hierher zu zählen sein werden.

Auch durch anderweitige schwere, bei der Ueberwindung des Widerstandes gesetzte Verletzungen, Schläge gegen den Kopf, Würgen und dergl. oder durch arglistige Betäubung mittelst eines Giftes können event. schwere Schädigungen der Gesundheit verursacht werden.

In einzelnen, Kinder betreffenden Fällen wurde auch die Frage erwogen, ob im Anschlusse an einen Notzuchtsakt ein Prolaps der Harnröhrenschleimhaut entstehen könne. Dorffmeister[4] sah bei einem Mädchen von $8^3/_4$ Jahren, das von einem 14jährigen Burschen genotzüchtigt worden war, ausser einer Zerreissung des Hymen einen wallnussgrossen Prolaps der Harnröhrenschleimhaut, den er auf das Stuprum zurückführt und mit der Annahme erklärt, dass der Penis zunächst in die Harnröhre eindrang. Ein solcher Prolaps

1) Oesterr. oberstgerichtl. Entscheid. vom 29. Mai 1890, No. 5636, Samml. von Pfaff und Schey, Bd. 28, No. 13305.

2) Das deutsche bürgerl. Gesetzbuch regelt in § 825 die Ansprüche der Verführten gegenüber dem Verführer, in § 1300 die der unbescholtenen Verlobten ihrem Verlobten gegenüber bei Rücktritt ohne wichtigen Grund nach gestatteter Beiwohnung, v. Staudinger Kommentar, IV. Bd., Familienrecht, 1899, S. 7.

3) Weiss (Prager med. Wochenschr., 1878, S. 234) sah eine Atresie der Vagina mit Haematokolpos bei einem 15jährigen Mädchen, das von mehreren Leuten missbraucht worden war, auftreten. Maschka (Samml. gerichtsärztl. Gutachten, Bd. I, S. 61) berichtet über eine Blasenscheidenfistel bei einer älteren Frau, der nach dem Beischlaf ein Schilfrohr in die Geschlechtsteile gesteckt worden war.

4) Friedreich's Blätter f. ger. Med. 1887. S. 3.

tritt nach v. Winckel[1]), Kleinwächter[2]), B. Singer[3]), J. Lachs[4]) gerade bei Kindern oft auf, wobei neben der Wirkung der Bauchpresse infolge heftigen Hustens oder Obstipation Entzündungen der Harnblase und Harnröhre, Angiomen der Urethralschleimhaut oder besonderer Weite der Harnröhre eine wesentliche ätiologische Bedeutung zukommt. Nach Singer, der sich auf Chrobak beruft, wird das Leiden auch durch Einführung von Fremdkörpern in die Urethra veranlasst. Es könnte also dieser Zustand auch durch unsittliche Manipulationen direkt veranlasst werden oder aber der geschlechtliche Missbrauch neben anderen Ursachen als auslösendes Moment in Betracht kommen, wie dies Reubold[5]) annimmt, wobei eine im Anschlusse an das Stuprum gesetzte Urethritis besonders in die Wagschale fiele.

Uns wurde auch die Frage vorgelegt, ob die bei einem Stuprum erfolgte Schwängerung als „wichtiger Nachteil" für die Gesundheit der Missbrauchten anzusehen sei, namentlich in Fällen, in denen es sich um besonders junge Mädchen von 14 Jahren und darunter handelte. Wir haben sie immer im Hinweise darauf verneint, dass die Schwangerschaft einen physiologischen Zustand bedeute, und dass sie und die Geburt erfahrungsgemäss auch bei so jugendlichen Personen zumeist schadlos verlaufen (siehe S. 105). Es ist übrigens vorauszusetzen, dass der Gesetzgeber die Schwängerung als eine erschwerende Folge der Notzucht gewiss ausdrücklich erwähnt hätte, wenn er sie als solche hätte angesehen haben wollen.

Allerdings kann die Schwangerschaft mit Störungen verlaufen, die eine schwere Erkrankung der Frau bedingen, z. B. mit Hyperemesis, Nephritis, oder es können bei der Geburt Komplikationen auftreten (Eklampsie, schwere Blutungen), welche, wenn nicht etwa gar der Tod der Gebärenden erfolgt, schwere, langwährende Folgezustände verursachen. In solchen Fällen müsste ein wichtiger Nachteil an der Gesundheit angenommen werden, falls das Strafverfahren nicht schon vor der Entbindung der Stuprierten abgeschlossen wäre, doch bliebe es Sache der Richter, ob sie dafür den Stuprator verantwortlich machen wollten. Möglich wäre dies gewiss, wenigstens erwähnt Olshausen (Kommentar l. c.) bei der Erörterung der straferhöhenden Umstände im Sinne des § 178 auch den Tod infolge Niederkunft.

In einem in der Kasuistik (§ 42 Fall 70) mitgeteilten Falle waren bei einem jungen Mädchen von 17 Jahren, das nach ernstlicher Gegenwehr im Zustande der Ohnmacht stupriert und geschwängert worden war, während der Geburt mehrere eklamptische Anfälle aufgetreten, welche die rasche Entbindung notwendig machten, und noch während 3 Wochen nach der Geburt bestand Albuminurie. In der Verhandlung wurde die Frage, ob das Mädchen hierdurch einen wichtigen Nachteil an der Gesundheit erlitten habe, nicht aufgeworfen und wir selbst sahen uns nicht veranlasst, dies den Angeklagten beschwerende Moment zur Sprache zu bringen.

Ausnahmsweise kommt es bei disponierten Personen zu schweren nervösen und psychischen Störungen im Anschlusse an ein Stuprum, wobei die psychische Aufregung bei dem Akte selbst, namentlich der Schreck, sowie die Depression

---

1) Die Krankheiten der weiblichen Harnröhre und Blase in „Deutsche Chirurgie". 2. Aufl. 1885.
2) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1891. Bd. 22.
3) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1898. Bd. VIII. S. 373.
4) Beiträge z. Geburtsh. u. Gynäk., Festschr. f. Chrobak, 1903, S. 366.
5) Friedreich's Blätter f. ger. Med. 1897.

infolge der Schande eine Rolle spielen. v. Krafft-Ebing[1]) hat mehrere Fälle mitgeteilt, in denen Geisteskrankheit auf ein Notzuchtsattentat gefolgt war, desgleichen Maschka[2]) einen Fall von Nervosität und Schreckhaftigkeit bei einem genotzüchtigten Mädchen, welche Zustände allerdings nach 6 Wochen in Heilung übergingen, von ihm aber als „wichtiger Nachteil an der Gesundheit" begutachtet wurden. In einem von uns untersuchten Falle wurde eine arge Steigerung der schon früher bestandenen Nervosität behauptet. Auch Zustände von Hysterie können auftreten, desgleichen, wie eine Beobachtung von v. Krafft-Ebing[3]) zeigt, Chorea.

Ausser dem Nachweise des Bestandes der betreffenden nervösen oder psychischen Erkrankung kommt es wesentlich darauf an, festzustellen, dass tatsächlich ein ursächlicher Zusammenhang bestehe, was aus den zunächst aufgetretenen Erscheinungen und dem zeitlichen Ablauf der krankhaften Störungen zu erschliessen sein wird, allerdings nur dann, wenn die betreffende Person vorher erwiesenermassen von solchen Zuständen frei war.[4]) Vorsicht ist hier sehr angezeigt, denn es kommen vielfach bewusste und unbewusste Lügen vor.

Bei Kindern können auch fortgesetzte onanistische Reizungen zu nervösen Störungen führen, ob nun die onanistischen Manipulationen von einer zweiten Person vorgenommen werden oder das Kind, durch den sexuellen Missbrauch verführt, der Selbstbefleckung sich ergibt.[5]) Auch Bettnässen infolge Onanie kommt vor.

Die Verführung zur Onanie ist abgesehen von der moralischen Verderbnis gewiss die häufigste Schädlichkeit, die den Kindern aus den an ihnen und mit ihnen begangenen Unsittlichkeiten erwächst, denn mag man auch die schädlichen Folgen der Onanie für den Körper nicht allzuhoch anschlagen, bei sehr jugendlichen Personen stellen sie sich doch oft genug ein. Unter anderm kommt es auch zu sexueller Hyperästhesie[6]) und vielleicht führt frühzeitige und gehäufte Onanie, wie von einzelnen Autoren behauptet wird, auch zum Auftreten sexueller Anomalien. Es scheint, dass auffallend frühe Onanie selbst bei Kindern von nur wenigen Monaten auch spontan auftreten könne[7]).

Schliesslich sei noch erwähnt, dass auch der Selbstmord einer missbrauchten Person dem Täter zur Last fällt, wenn er im unmittelbaren Anschluss an den geschlechtlichen Missbrauch infolge eines durch diesen hervorgerufenen Zustandes von Sinnesverwirrung oder im Verlaufe einer durch den geschlechtlichen Akt ausgelösten Geisteskrankheit geschah. In einem solchen

---

1) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1874. N. F. Bd. XXI. S. 53.

2) Handbuch. Bd. III. S. 161.

3) Wiener klin. Wochenschr. 1899. No. 43.

4) Von sonderbarer Art waren in einem von E. Schäffer mitgeteilten Falle (Ueber vikariierende Blutungen und ihre Folgen, Vierteljahrsschr. f. ger. Med., 1900, 3. F., Bd. XIX) die Folgen eines Notzuchtsattentates. Es stellte sich nämlich bei der 20jährigen Person noch am Tage des mit rücksichtsloser Brutalität und mit Würgen ausgeführten Attentates Bluthusten ein, der dann in vierwöchentlichen Pausen sich noch zweimal wiederholte, indes die früher regelmässige menstruelle Blutung fast völlig versiegte. Diese vikariierenden Menstrualblutungen führt der Autor auf angioneurotische Zustände infolge des Schreckaffektes zurück.

5) Siehe Kasuistik § 42, Fall 66.

6) Fuchs, Wiener klin. Wochenschr. 1902. S. 810.

7) Ueber frühzeitige Onanie siehe u. a. v. Krafft-Ebing, Psychopathia sex., 12. Aufl. 1903, S. 46 (daselbst Literaturangaben), sowie Rohleder, Die Masturbation, Berlin 1899, Placzek, Zur forensischen Beurteilung frühzeitiger Onanie, Aerztliche Sachverständ.-Zeitung 1902, S. 458.

Falle würde Notzucht mit tödlichem Ausgange angenommen werden, nicht aber dann, wenn der Selbstmord „in einem unter dem Eindrucke der erlittenen Schmach in hochgradiger Aufregung gefassten Entschluss“ erfolgte.[1]) Zur Entscheidung der Frage, ob Sinnesverwirrung bestanden habe, würde wohl auch das Votum ärztlicher Sachverständiger eingeholt werden.

## § 39. Tötung beim geschlechtlichen Missbrauch, Lustmord.

Gelegentlich sexueller Attentate kann es, wie schon erwähnt wurde, zu schweren Verletzungen des Opfers kommen, wenn der Angreifer dieses von vornherein wehrlos zu machen sich bestrebt oder einen ihm geleisteten ernsten Widerstand zu überwinden und zu brechen trachtet. Begreiflicherweise können dabei so schwere Verletzungen gesetzt werden, dass sogar der Tod erfolgt, entweder im unmittelbaren Anschlusse an das Attentat oder sekundär aus verschiedenen Folgezuständen. Desgleichen kann durch die bei dem sexuellen Akte selbst am Genitale oder am After erzeugten Verletzungen, z. B. durch Verblutung oder durch septische Infektion u. dergl.[2]), der Tod verursacht werden.

Die Tötung ist in solchen Fällen ein Accidens, das nicht in der nur auf sexuelle Befriedigung gerichteten Absicht des Täters gelegen war, und kann z. B. bei arglistiger Betäubung durch Vergiftung oder bei der Ueberwältigung durch Erstickung (Zuhalten von Mund und Nase, Würgen u. dergl.) oder gelegentlich des Hinwerfens durch Schädelverletzungen oder, wie in einem Falle von Blumenstok[3]), durch Verblutung aus einem Aortenrisse, der in 11 Tagen zu einem sogenannten Aneurysma disseccans geführt hatte, erfolgen.

Es kann aber auch eine Konkurrenz eines Unzuchts- und Tötungsdeliktes vorliegen, wenn der Täter sein Opfer nach dem geschlechtlichen Missbrauche tötet, um die gegen ihn zeugende Person aus der Welt zu schaffen.[4])

Schliesslich kommen Fälle vor, in denen die Tötung unter dem Einflusse einer durch Paarung von Wollust und Grausamkeit charakterisierten sexuellen Abnormität geschieht, bei welcher der Täter in der Zufügung von Schmerz[5]), in Verwundung und in extremen Fällen in der Tötung und Zerfleischung seines Opfers einen besonderen sexuellen Reiz, eventuell ausschliesslich in solchen Akten geschlechtliche Befriedigung findet. Diese sexuelle Abnormität bezeichnet man als Sadismus[6]) (v. Krafft-Ebing) und die unter ihrem Einflusse er-

---

1) Siehe die Entscheidung des österr. Obersten Gerichtshofes vom 8. November 1890, Z. 9753, Nowak'sche Sammlung, Bd. 12, No. 1368 und Olshausen, Kommentar (l. c.), Bd. II.

2) Siehe S. 190—192 und Neugebauer, Venus cruenta, l. c. Verblutung aus Schleimhautrissen in der Gegend der Klitoris sind mehrmals beobachtet worden (Wichmann, Ein Fall von tödlicher Koitusverletzung in Aerztl. Sachverst. Zeitung, 1900, S. 65 mit Anführung von Literatur); bei Schwangeren kann sie auch aus Varicen der Scheide und des Vestibulum erfolgen (Dickmann, Monatsschr. f. Geb.. Bd. XVII, H. 3).

3) Virchow's Jahresbericht. 1887. Bd. I. S. 484.

4) Einen Fall von Tötung eines 3 Jahre alten Knaben nach sexuellem Missbrauch teilt neuerdings v. Krticzka mit (Arch. f. Kriminal-Anthropol., Bd. 14, S. 23 u. ff.).

5) Ueber den Zusammenhang von Schmerz und Liebe siehe die neuesten Mitteilungen von Havelock Ellis (Studies in the Psychology of sex, B. 3, 1903).

6) So benannt nach Marquis de Sade, der in seinen Schriften neben anderen besonders diese Form sexueller Abnormität schildert: Siehe Dr. E. Dühren, Der Marquis de Sade und seine Zeit, 1900 und Neue Forschungen über Marquis de Sade, 1904. Als Masochismus — nach dem Schriftsteller Sacher Masoch — bezeichnet man jene sexuelle

folgenden Tötungen als Lustmorde[1]), welcher Ausdruck von Laien allerdings auf jede gelegentlich eines unsittlichen Aktes erfolgte Tötung angewendet wird.

Den Lustmördern fallen zumeist weibliche Personen, häufiger jugendliche, doch auch ältere zum Opfer, es kommen aber solche Delikte auch an Knaben vor.

Eigentümlich ist es, dass in einer grossen Zahl der einschlägigen Fälle der Angriff und die Tötung durch Würgen erfolgte, wie die Mitteilungen von Tardieu (l. c. p. 182u.ff.) Lombroso, Maschka, Liman u. a. zeigen. Auch in drei von uns untersuchten Lustmorden lag jedesmal Erwürgen vor, in dem einen kombiniert mit Halsdurchschneiden.

Abgesehen von der Feststellung der Verletzungen und in tödlich gewordenen Fällen der Todesursache, die nach den allgemein geltenden Regeln zu geschehen hat, ist in derartigen Fällen das Hauptaugenmerk auf den Nachweis zu richten, ob ein sexueller Akt stattgefunden hat und welcher Art er war, weshalb auf die Untersuchung der Genitalien und des Afters und die Suche nach Sperma in und an denselben und in ihrer Umgebung (Schamberg, Schamhaare), an der Wäsche, ja event. in den an den Geschlechtsteilen oder am Bauche vorgefundenen Wunden, in welche der Beischlaf vollzogen worden sein konnte (Lombroso), besonderes Gewicht zu legen ist.

In einzelnen Fällen ist das sexuelle Motiv der Verletzung und Tötung der Person ohneweiters klar, so namentlich, wenn das Opfer eine jugendliche Person, ein Mädchen oder Knabe, ist, das an den Genitalien oder am After auffallende Verletzungen zeigt, welche nicht immer durch den Penis, sondern auch durch Einbohren der Finger oder der ganzen Hand, ja manchmal selbst mittelst schneidender Werkzeuge gesetzt sind[2]). In anderen Fällen finden sich bei Kindern oder erwachsenen Personen ganz kolossale Verstümmelungen des Leichnams und zwar oft in einer ganz eigentümlichen Weise, die verschieden ist von jener, die geschieht, um den Leichnam unkenntlich zu machen oder um ihn leichter beseitigen zu können. Es sind die Leibeshöhlen eröffnet, einzelne Eingeweide, namentlich die inneren Genitalien aus der Leiche entfernt, die äusseren Geschlechtsteile, die Mammae verstümmelt oder abgeschnitten.

Derartige Fälle sind in den letzten Jahren wiederholt, auch in einzelnen

---

Abnormität, bei welcher für das betreffende Individuum die eigene Demütigung und das Dulden von Schmerz zur Quelle von Wollust und sexueller Befriedigung werden (v. Krafft-Ebing, l. c.). Für beide oft nebeneinander vorkommende Abnormitäten schlägt v. Schrenck-Notzing den Namen Algolagnie, Eulenburg (Sexuale Neuropathie l. c. und Sadismus und Masochismus, Grenzfragen von Löwenfeld und Kurella, 1902) für Sadismus die Bezeichnung Lagnaenomanie, für Masochismus die Bezeichnung Machlaenomanie vor. Siehe auch E. Laurent, Sadisme et Masochisme, Paris 1903, und die Erörterungen von P. Näcke über Sadismus aus Anlass des im Jahre 1903 zu Bayreuth abgeurteilten Falles Dippold (Arch. f. Kriminal-Anthropol., 1903, Bd. 13, S. 350) und von A. Forel (München. medicin. Wochenschr., 1903, S. 2192). Dippold, ein 24jähriger Hörer der Rechte, züchtigte seine zwei 13 und 14 Jahre alten Zöglinge fortgesetzt und masslos, so dass einer der beiden Knaben zugrunde ging. Er trieb auch Onanie mit ihnen.

1) Leppmann, Der Lustmord in anthrop. u. sozial. Beziehung, Verhandl. d. Gesellschaft deutscher Naturforscher 1898. Leipzig. S. 371 und A. Epaulard, Vampirisme, nécrophilie, nécrosadisme, nécrophagie, Thèse. Lyon, 1902.

2) Frank (Vierteljahrsschr. f. ger. Med., 1887, N. F. Bd. XLVII, S. 200). Der Täter schnitt dem 15jährigen Mädchen die Genitalien mit einem Messer auf, während er auf ihm lag, da ihm die Teile zu eng waren.

Grossstädten und in deren Nähe vorgekommen. Die Opfer waren häufig Prostituierte. Unter einander bieten diese Fälle von Lustmord stets viel Aehnliches und die meisten der an Frauen begangenen reihen sich den bekannten Taten des Londoner Jack the ripper an[1]).

Wir selbst haben einen hierher gehörigen Fall im Dezember 1898 zu untersuchen Gelegenheit gehabt. Eine 42jährige allein wohnende Prostituierte wurde eines Morgens in ihrem Zimmer tot aufgefunden, nachdem sie zuletzt am Vorabende gegen 10 Uhr mit einem Manne in's Haus gehen gesehen worden war. Der Leichnam lag nackt auf einem Sofa, die Beine weit abduziert, die Arme in die Hüften gestemmt. Der Bauch war durch einen fast median verlaufenden Schnitt vom unteren Ende des Brustbeins bis zur Schossfuge eröffnet, die Leber kunstgerecht herausgeschnitten, die äusseren Genitalien, wie dies bei unseren Obduktionen gebräuchlich ist, durch zwei bogenförmig nach dem Anus ziehende Schnitte bis hinter den Anus umschnitten, von der Symphyse abgelöst, doch so, dass die Teile noch rückwärts in der Aftergegend mit der Umgebung in Zusammenhang waren. Die Symphyse war aussen angeschnitten, die Blase stumpf von der vorderen Beckenwand abgelöst, sonst unversehrt, die inneren Genitalien intakt. Der Bauch enthielt flüssiges Blut, der Leichnam selbst war mit Blut reichlich beschmiert, das unter ihm durch die Matratzen des Sofa bis auf den Boden geflossen war. Unter dem Sofa lag die Leber. Der After war unversehrt. Weder in der Scheide, noch im Rektum und — trotz eifrigstem Bemühen — auch nicht im blutigen Inhalte der Bauchhöhle war Sperma zu finden. Für die perversen, offenbar auch fetischistischen Gelüste[2]) des Täters, der zweifellos in der Messerführung bewandert war, sprachen das Fehlen des Hemdes und noch ein ganz eigenartiger, in anderen Fällen nicht erhobener Befund. Es waren nämlich die Kopfhaare am ganzen Scheitel bis auf kurze Stümpfe u. z., da die Haarstümpfe sich bei der mikroskopischen Untersuchung als mit Blut beschmiert erwiesen, mit dem noch blutigen Instrumente abgeschnitten worden und fehlten bis auf einzelne, die verstreut auf dem Körper der Toten lagen und zum Teile durch Blut angeklebt waren. Die Tötung war durch Erwürgen erfolgt, die ganz grossartigen Verletzungen waren offenbar unmittelbar post mortem gesetzt worden. Der Täter blieb, wie in vielen ähnlichen, anderwärts vorgekommenen Fällen unbekannt.

In einem analogen Falle, den F. Strassmann[3]) in Berlin sezierte, war die Prostituierte durch Stiche in den Hals getötet und die Bauchhöhle durch einen Schnitt eröffnet worden, der vom Schwertfortsatz durch die Symphyse hindurch bis in's Vestibulum vaginae reichte. Von da aus waren Uterus, beide Ovarien und der obere Teil der Vagina herausgeholt worden.

Ganz enorm waren die Verletzungen in einem 1890 in der Nähe von Bern vorgekommenen, von Emmert[4]) untersuchten Falle: Ausser Bisswunden im Gesichte — solche sind auch schon in anderen Fällen beobachtet worden — und Schnittverletzungen daselbst und am Halse zeigte der Leichnam eine kolossale Schnittwunde, die unterhalb des linken Sternoklavikulargelenkes begann und durch die Brustwand und die Bauchdecken links neben der Mittellinie bis in die Symphysis ossium pubis reichte. Der Schnitt durchtrennte die Rippenknorpel, schnitt das

---

1) Siehe bei v. Krafft-Ebing l. c. S. 73 und bei Mac Donald, Archives d'anthrop. crim. 1892, Bd. VII, p. 637 und 1893, Bd. VIII, p. 40 u. 277. Daselbst sind auch mehrere nicht tödliche Verletzungen an Kindern und ein Mord an einer Prostituierten erwähnt, welcher der Bauch aufgeschlitzt und ein Ovarium abgeschnitten war.

2) Unter Fetischismus versteht man nach v. Krafft-Ebing eine sexuelle Eigenart, bei der in einer über das Normale hinausgehenden Weise die sexuelle Anregung nicht von einer Person als solcher oder ihren den Geschlechtscharakter tragenden Körperteilen, sondern von mehr indifferenten Körperpartien oder selbst von Bekleidungsstücken ausgeht, die schliesslich gar nicht zu irgend einer bestimmten Person in Beziehung stehen müssen. So werden Hände, Füsse, Zöpfe, Hemden, Hosen, Schuhe u. s. w. zum Fetisch.

3) Siehe Lehrbuch S. 374.

4) In Drasche's Sammelwerk, Band: Hygiene u. gerichtl. Med. 1899. S. 384.

Herz, die Leber und den Magen an! Ausserdem waren die Gedärme zum Teile herausgerissen und die linke Brustdrüse amputiert, welche Teile alle neben dem Leichnam lagen. Im Scheidenschleim fanden sich Spermatozoën. Der Täter wurde nicht eruiert.

H. Gross[1]) berichtet über die bei Innsbruck 1894 von einem Täter begangene Ermordung zweier Mädchen durch Stiche in den Hals. An der Leiche der einen, es war nach dem Geständnisse des Täters die zuerst Gemordete, war der Körper vom Halse bis zu den Geschlechtsteilen aufgeschlitzt, die Eingeweide des Unterleibes, u. zw. schwangere Gebärmutter, eine Niere, Milz, Bauchspeicheldrüse, Gedärme herausgerissen und zum Teile am Boden zerstreut, zum Teile auf den Zweigen des benachbarten Gestrüppes aufgehängt. Der Leichnam der zweiten Ermordeten war nicht verstümmelt. Von beiden Leichnamen hatte der verheiratete Täter einzelne Kleidungsstücke und Fetzen derselben mitgenommen und zu Hause vergraben und verbrannt!

In einem von Benoit und Carle[2]) mitgeteilten Falle hat ein 21jähriger Bursche seine 15jährige Schwester durch einen Stich in den Hals getötet, den Bauch eröffnet, die Eingeweide samt der Blase und dem Uterus herausgerissen und die äusseren Genitalien abgeschnitten; letztere fehlten mit einem Teile der Beckenknochen, die er mit der Hand zerbrochen hatte. Er gestand die Tat, doch leugnete er einen sexuellen Akt und das Herausschneiden und Mitnehmen der äusseren Genitalien.

Lasègue, Brouardel und Motet[3]) berichten über einen Lustmord, der von einem 16jährigen Burschen an einem 4jährigen Mädchen begangen worden war. Von der zerstückelten Leiche fand man einzelne Teile in den Taschen des Täters, andere halb verkohlt im Ofen, andere in der Abortgrube. Die Genitalien des Kindes konnten nicht aufgefunden werden. Ebenso fehlten die Genitalien in einem von v. Krafft-Ebing[4]) referierten Falle, der auch ein kleines Mädchen betraf.

Lombroso[5]) erwähnt einen gewissen Diaz de Garayo, der 6 Frauen durch Würgen und Stechen sowie durch Schläge auf den Kopf getötet und stupriert hat, während es an 4 Personen beim Versuche blieb. Einem seiner Opfer stiess er, da es noch röchelte, das Messer wiederholt in Brust und Bauch, riss ihm dann die Gedärme und eine Niere heraus und warf diese weg.

In den scheusslichsten Fällen kommt es dazu, dass der Mörder das Blut seiner Opfer saugt oder einzelne Teile derselben verzehrt. So gab der berüchtigte Verzeni[6]), ein Ungeheuer, das eine grössere Zahl von jungen und alten Frauen durch Würgen umgebracht hat, wobei er bis zur Ejakulation sinnlich erregt wurde, zu, eines seiner Opfer in die Schenkel gebissen und das Blut aus der Wunde und aus einem mitgenommenen Stücke der Wade ausgesaugt zu haben. Ein anderer solcher Lustmörder, über den Maschka[7]) ein Gutachten abzugeben hatte, erwürgte eine Frau, schnitt ihr die Brüste und die Genitalien ab, nahm diese mit nach Hause und verzehrte sie.

Von Lustmorden die an jugendlichen männlichen Personen begangen worden sind, erzählt Tardieu (l. c. p. 272) einen Fall: Ein 3½ Jahre alter Knabe war durch Würgen und Schläge gegen den Kopf getötet und päderastisch missbraucht worden. Am Genitale fanden sich Bisswunden.

Lacassagne[8]) berichtet über die von einem gewissen Vacher verübten Greuel, der u. a. einen 16jährigen Knaben durch Würgen und Stiche in Hals und Brust getötet und ihm den

1) Sein Arch. f. Kriminal-Anthropol. 1902. Bd. 9. S. 253.
2) Archives d'anthropol. crim. 1886. Bd. I. p. 144.
3) Affaire Menesclou, Annal. d'hyg. publ. 1880. 3. Serie. Bd. IV. p. 439.
4) Psychopathia sexualis. 12. Aufl. S. 73.
5) Archivio di psichiatria. 1882. Bd. II. p. 19 resp. 25.
6) Lombroso, Verzeni e Agnoletti. Roma. 1874.
7) Handbuch. Bd. III. S. 192.
8) Archives d'anthropol. crim. 1898. Bd. XIII. p. 632 und Monographie „Vacher l'éventreur et les crimes sadiques". Lyon-Paris. 1899.

Bauch aufgeschlitzt hat. In einem von Knauer[1]) veröffentlichten Falle wurde ein 5jähriger Knabe per femora missbraucht und erwürgt. Am warmen Körper waren Brust- und Bauchhöhle eröffnet, Herz, Leber und Nieren herausgeschnitten und die Genitalien abgetrennt worden.

Hierher zählt auch der von Skrczeczka untersuchte, von Liman mitgeteilte Fall Corny[2]) und der Fall Handtke-Zastrow[3]).

Corny, ein Bursche von 16 Jahren wies eine enorme Wunde am After auf, die bis in die Bauchhöhle reichte und durch Hineintreiben eines voluminösen Gegenstandes erzeugt worden war. Aus der Bauchhöhle fehlte die Milz. Der Hodensack war aufgeschnitten, die Hoden fehlten, an einem Oberschenkel waren Bisswunden. Der Leichnam war durch Hineinwerfen in's Wasser beseitigt worden. An dem 5jährigen Handtke fanden sich eine strahlige Zerreissung des Afters, eine Einreissung der Vorhaut des Penis und Bisswunden an der linken Wange. Ganz analoge Verletzungen erwähnt Coutagne[4]) an einem $4^1/_2$ Jahre alten Knaben, Zerreissung des Afters und Dammes, Würgespuren am Halse und Bisswunden am linken Vorderarme. Der Knabe genas nach langem Krankenlager. In einem im Jahre 1894 bei Charlottenburg vorgekommenen Lustmorde an dem Knaben Klinger hat der geisteskranke Täter dem erwürgten Knaben einen Hoden herausgeschnitten, um ihn zu verzehren[5]). Ueberall zitiert sind die Schandtaten des Marschalls Gilles de Rais[6]), der im Jahre 1440 wegen Schändung und Tötung von 800 Kindern, die er innerhalb 8 Jahren begangen hatte, hingerichtet wurde; er schändete, wie er selbst gestand, die Kinder unter Martern und tötete sie dann.

Uebrigens kommt es bei sadistischen Akten zumeist nicht zur Tötung des sexuellen Partners und in manchen Fällen erfolgt die Tötung, ohne dass die Absicht des Täters darauf gerichtet war. So sagte Verzeni, er habe schon, wenn er die Weiber am Halse fasste, grosse Wollust empfunden und nur, wenn die Ejakulation lange auf sich warten liess, die Frauen erwürgt.

Nicht selten beschäftigen „Mädchenwürger" und „Mädchenstecher" die Gerichte. Sadistische Misshandlungen kommen wohl auch an Personen vor, die sich freiwillig zum Geschlechtsakte hergeben, doch ereignen sie sich auch unter Umständen, die eine strafgerichtliche Verfolgung veranlassen. Ein Kinderwürger trieb sich im Jahre 1902 in Prag herum. Er lockte Kinder an sich, führte sie an versteckte Orte, z. B. hinter Haustore, und würgte sie dort. Er entkam immer. Auf der Suche nach ihm bekam die Polizei einen andern sexuell abnormen jungen Mann in ihre Hände, einen Stiefelfetischisten, der Kinder an sich lockte, um ihnen die Stiefel zu putzen und diese zu küssen.

Ueber Mädchenstecher berichtet Demme[7]). Auch v. Krafft-Ebing[8]) bringt hierher gehörige Beobachtungen, desgleichen finden sich neuere Mitteilungen in der ärztlichen Sachverständigen-Zeitung 1901[9]), die an jene des Mädchenstechers von Bozen erinnern[10]). Die eine Mitteilung betrifft Vorkommnisse in Kiel, wo innerhalb weniger Tage 19 Frauen, darunter 10 an einem einzigen Abende in verschiedenen Strassen von einem Manne mit einer

1) Arch. f. Krim.-Anthrop., Bd. 15, S. 276. Der geständige Täter wurde hingerichtet.

2) Casper-Liman. 8. Aufl. 2. Bd. S. 820. Vielleicht gehört hierher auch die Ermordung des 18jährigen Gymnasiasten Winter im Jahre 1900 („Konitzer Mord"), dessen zerstückelte Leiche in ihren einzelnen Teilen erst im Verlauf von Monaten aufgefunden wurde. An der Aussenfläche der Kleider (Hose, Rock und Weste) fanden sich Spermaflecke, ein Umstand, der eher auf homosexuellen Missbrauch deutet, als darauf, dass, wie einzelne Gutachter annahmen, Winter kurz vor seinem Tode heterosexuell verkehrt hätte. (Siehe die Mitteilung von Spät, Münch. med. Wochenschr. 1903. S. 2261.)

3) Siehe Kasuistik § 42, Fall 97.

4) Lyon médical. 1880. No. 35 u. 36.

5) Fürbringer, Die Störungen der Geschlechtsfunktion des Mannes. 2. Aufl. S. 415.

6) Eulenburg, Sexuale Neuropathie. 1895. S. 115.

7) Siehe Tarnowsky, Psychologie des Verbrechens. Tübingen, 1884 und Die krankhaften Erscheinungen des Geschlechtssinnes. Berlin. 1886.

8) l. c. und Arch. f. Psychiatrie. Bd. VII.

9) S. 451 u. 496.

10) In Annal. der deutschen u. ausländ. Kriminalrechtspflege, 1841, Bd. 17, zitiert nach Haussner in Arch. f. Kriminal-Anthrop. Bd. 15. S. 45.

stiletartigen Waffe verletzt worden waren, so unversehens, dass sie meist erst durch das rieselnde Blut auf die Verwundung aufmerksam wurden. Die andere Mitteilung betrifft einen schliesslich dingfest gemachten und verurteilten Mann, der sich in der Nähe von Ludwigshafen herumtrieb und des Abends Liebespärchen auflauerte, um sie beim Beischlaf zu überraschen. Er schlich dann heran und stach die Mädchen in die Geschlechtsteile oder Schenkel. Ueber die Verurteilung eines Mädchenstechers berichtet Poffrath[1]). Er hatte mehreren Mädchen Verletzungen beigebracht, auch schwere und selbst tödliche[2]).

Die Stiche müssen nicht gerade die Sexualorgane und deren Umgebung, z. B. die Nates [Garnier[3])] betreffen, sondern können gegen irgend eine Körperstelle gerichtet sein, in welch' lezteren Fällen das sadistische Motiv oft nicht erkannt wird.

In einem hier in Wien vorgekommenen Falle hat ein junger Bursche eine mit ihm im selben Hause wohnende Frau überfallen und durch mehrere Messerstiche nicht unerheblich verletzt. Es war kein plausibler Grund für die Tat eruierbar, der Täter selbst sagte, er wisse nicht, wie er dazu gekommen sei. Wahrscheinlich lag ein sexuelles Motiv zugrunde sowie in einem von Côutagne[4]) besprochenen Falle: In diesem verletzte ein 16jähriger Bursche ein 21jähriges Mädchen, mit dem er schon wiederholt den Beischlaf vollzogen hatte, eines Tages, nachdem er es auf der Strasse getroffen und nach Hause begleitet hatte, ohne dass ein Streit vorhergegangen oder irgend etwas vorgefallen war, was die Tat hätte aufklären können[5]).

Dieses Geschehnis bildet einen Uebergang zu jenen Fällen, in denen sich nach dem sexuellen Genuss die Lust zu verletzen geltend macht. Nicht immer liegt diesen Regungen ein sadistischer Zug zugrunde, sondern manchmal ein gewisser, nach Befriedigung des Sexualtriebes auftretender Ekel vor der sexuellen Partnerin oder dem Partner, welche zu einem feindseligen Vorgehen gegen diese Veranlassung gibt[6]). In extremen Fällen führt dieser Widerwillen selbst zu Verletzung oder gar Tötung der betreffenden Person. Namentlich Prostituierte, weibliche sowohl als männliche[7]), werden Opfer solcher Gewaltakte. So haben wir vor einigen Jahren eine Prostituierte untersucht, der ihr Besucher, ein junger Bursche, nach dem Beischlafe, als sie über dem Lavoir hockte und sich die Genitalien reinigte, ein langes spitzes Tischmesser in den Rücken stach, ohne dass ein Streit vorausgegangen war. Dann suchte er, da die Türe versperrt war, durch das Fenster mit einem kühnen Sprung in ansehnliche Tiefe zu entkommen, wurde aber von den alarmierten Hausbewohnern festgenommen. Der Bursche hatte das Mädchen zum erstenmal besucht und wusste nicht anzugeben, warum er es verletzt habe. Es ergab sich, dass er und die Prostituierte, die ihn auf der Strasse angesprochen und zum Besuche eingeladen hatte, zunächst wohl über den Schandlohn nicht einig werden konnten, doch fand man bei dem Täter nach der Verhaftung immerhin einiges Geld, mit dem sich die Prostituierte wahrscheinlich zufrieden gegeben hätte, wenn es auch nicht ganz

---

1) Aerztl. Sachverst.-Zeitung. 1903. S. 301. Einen ganz gleichen Fall teilt Doerr mit, Arch. f. Krim.-Anthrop., Bd. 15, S. 280. Der Täter leugnete ein sadistisches Motiv.

2) Eulenburg (l. c. S. 118) berichtet über einen gewissen Michel Bloch in Paris, der sich von einer Kupplerin junge Mädchen zuführen liess, an denen er sadistische Akte beging. Einem neu akquirierten Opfer stach er in Gegenwart anderer Mädchen gegen 100 Nadeln in die Brüste, das Gesäss und sonstige Körperteile und riss sie dann durch ein aufgelegtes Seidentuch aus der Brust heraus; er peitschte auch die Mädchen, riss ihnen Schamhaare aus und gebrauchte sie schliesslich geschlechtlich.

3) Annal. d'hyg. publ. 1900. 3. Serie. Bd. XLIII. p. 112.

4) Annal. médico-psychol. 1893.

5) Ein analoger Fall kam im Jahre 1897 in Wien vor. In einem andern, von uns neulich untersuchten Falle liess sich ein Mann mit einer Prostituierten auf der Strasse in friedliche Unterhandlungen wegen des Schandlohnes ein; plötzlich versetzte er ihr zwei Messerstiche ins Gesicht und entfloh. Er wurde nicht eruiert. Die Verletzte gab an, ihn früher nie gesehen zu haben.

6) Krankhafte Mordlust lag bei einem gewissen Philippe vor, über den Lombroso berichtet (v. Krafft-Ebing, Psychop. sex., 12. Aufl., S. 72), der die Meretrices post coitum erwürgte.

7) Tardieu, l. c. S. 269—271.

den bedungenen Lohn ausmachte. Die Verletzte und mit ihr die Anklagebehörde suchten das Motiv der Tat darin, dass der Mann überhaupt nichts zahlen, sondern ohne Leistung einer Entlohnung entwischen wollte, was nicht sehr wahrscheinlich war. Unsere Auffassung des Falles ist jedenfalls plausibler. Die psychiatrische Untersuchung des jungen Burschen ergab keine nachweisbaren Störungen.

Begreiflicherweise liegt die Vermutung eines Lustmordes immer nahe, wenn eine Frauensperson oder ein Kind unter verdächtigen äusseren Verhältnissen tot gefunden wird. Nicht immer trifft aber diese Vermutung zu.

Jüngst wurde in Charlottenburg der zerstückelte Leichnam einer Frau aufgefunden. Es ergab sich, dass sich die Frau die Frucht abtreiben lassen wollte und hierbei verstarb. Der Fruchtabtreiber zerstückelte ihren Leichnam und warf ihn ins Wasser.

In einem von uns begutachteten Falle war eine alte Frau mit mehrfach um den Hals geschlungenen Bändern erdrosselt in einem Kornfelde aufgefunden worden. Am linken Ohre hatte der Leichnam eine blutende Wunde. Da ein Raubmord ausgeschlossen schien, in den Kleidern fand sich Geld vor, dachte man an einen Sexualmord. Unsere Untersuchung stellte einen Selbstmord fest, der auch durch die nachträglichen Erhebungen nach Feststellung der Identität der Leiche bestätigt wurde. In der Scheide war Sperma nicht nachweisbar.

In einem andern Falle war eine Frau in einem Keller „nackt" und verkohlt, „in Koitusstellung" und mit einer von der hintern Kommissur der Vulva nach dem After ziehenden Wunde aufgefunden worden. Der an Ort und Stelle untersuchende Arzt vermutete deshalb einen Lustmord mit nachträglichem Inbrandstecken des Leichnams. Indessen handelte es sich um Tod durch Verbrennung infolge eigener Unvorsichtigkeit der Frau, die im Keller eine Petroleumlampe umgestossen und dabei ihre Kleider in Brand gesteckt hatte. Die Nacktheit der Leiche erklärte sich daraus, dass die Kleider vollständig weggebrannt waren, doch konnten wir Reste derselben in der Taille noch in mehrfacher Lage übereinander nachweisen, die Koitusstellung war durch die bekannte Stellung der Gliedmassen an stark verbrannten Leichen gegeben und die verdächtige Wunde am Mittelfleische war eine Platzwunde, wie sie an der gebratenen Haut verbrannter Leichen am häufigsten in den Gelenkbeugen, bei weiblichen Leichen auch am Damme vorkommt.

In anderen Fällen kann es sich um einen natürlichen Tod während des Beischlafes handeln. Bekanntlich kommen solche plötzliche Todesfälle bei beiden Geschlechtern, namentlich bei herzkranken Individuen vor, wobei die mit dem Geschlechtsakte verbundene somatische und psychische Aufregung zur auslösenden Ursache einer Herzlähmung oder eventuell einer Hirnblutung wird. So sezierten wir im April 1898 eine junge Frau von 30 Jahren, die während eines Besuches bei einem Bekannten — so hiess es in der Polizeianzeige — plötzlich verstorben war. Die Sektion ergab eine recht weit gediehene Arteriosklerose, die vornehmlich den Anfangsteil der Aorta betraf und zur Verschliessung des Ostiums der linken Koronararterie mit degenerativen Veränderungen des Herzfleisches geführt hatte. Im Inhalte der Scheide waren zahlreiche Spermien nachweisbar. Einige Tage nach der Sektion suchte uns der „Bekannte" der Verstorbenen auf, der zu der Dame seit längerer Zeit in intimen Beziehungen gestanden und, wie er sagte, nie etwas Krankhaftes an ihr bemerkt hatte, bis sie bei jener letzten Zusammenkunft plötzlich nach dem Beischlafe über Unwohlsein und Druck auf der Brust klagte und ohnmächtig zu werden schien, welche Ohnmacht allerdings den eingetretenen Tod bedeutete. Gumprecht[1]) hat einigen in der Literatur niedergelegten analogen Fällen eine eigene Beobachtung angereiht, die eine 32jährige Frau betraf, welche unmittelbar nach einem Koitus an Ponsblutung gestorben war.

Begreiflicherweise können solche Fälle, wenn die Umstände, unter denen der Tod erfolgte, verdächtig scheinen, oder die Leiche z. B. im Freien aufgefunden wird, leicht die

1) Deutsche med. Wochenschr. 1899. No. 45.

Annahme einer gewaltsamen Tötung wachrufen. So war es in dem von Maschka[1]) er wähnten, von ihm und anderen begutachteten sogenannten Glogauer Falle, in dem ei Mädchen nach einer mit mehreren Offizieren gefeierten Orgie tot gefunden wurde. Die Sektio stellte auch hier einen natürlichen Tod fest.

Selbstverständlich könnte bei vorhandenen krankhaften Organveränderungen auch ge legentlich eines erzwungenen Beischlafes der Tod erfolgen, selbst wenn nicht etwa wie i dem schon erwähnten Falle Blumenstoks auch eine heftige traumatische Einwirkun stattgefunden hatte. Es wäre Sache der Richter zu entscheiden, ob auch in einem solche Falle der tödliche Ausgang dem Stuprator zugerechnet werden sollte, der Gerichtsarzt hätt jedenfalls die Pflicht, die „eigentümliche persönliche Beschaffenheit" der verstorbenen Perso welche eine Disposition zum plötzlichen Tode schaffte, im Gutachten zu betonen.

## § 40. Schändung von Leichen.

In manchen Fällen von Lustmord kommen, wenn der Täter nicht scho in der Tötung seines Opfers geschlechtliche Befriedigung gefunden hat, auc sexuelle Akte — Beischlaf, Pädicatio, unzüchtige Berührungen — an de sterbenden Person oder gar an der Leiche vor.

Wurden bei dem sexuellen Missbrauch schwere Verletzungen gesetzt, s kann aus den Ergebnissen der Leichenuntersuchung, aus dem Vorhandensei und dem Grade von Blutunterlaufungen an diesen Verletzungen und eine stärkeren Blutung aus den verletzten Teilen u. s. w. unter Beobachtung de bei der Beurteilung der Vitalität einer Verletzung gebotenen Vorsicht Schlüss dahin gezogen werden, ob der Geschlechtsakt der Tötung voranging oder ih folgte.

So haben wir im Jahre 1900 in einem nahe der ungarischen Grenze gelegenen Ort dessen Gerichtsstelle noch zum Wiener Landesgerichtssprengel gehört, die Leiche ein 35jährigen Bäuerin seziert, die im freien Felde auf einem Brachacker, nicht weit von ein vielbefahrenen Strasse aufgefunden worden war. Die Frau, welche verheiratet und Mutt mehrerer Kinder war, war durch Würgen und Halsabschneiden getötet worden. Ihre Genitalie wiesen arge Verletzungen auf. Das Frenulum labiorum war durchrissen, die Vulva klaffte s weit auf, dass man mit zwei Fäusten in sie eindringen konnte, und es hingen aus ihr Fetze der ganz unregelmässig zerrissenen Vaginalwände heraus. Die Scheide war an ihrer rechte Wand und im Gewölbe durchrissen, vom Risse aus kam man in eine Wundhöhle, die rechter seits bis an die knöcherne Beckenwand heranreichte. Das Septum rectovaginale war s weit zerrissen, dass die Wand des Mastdarms blosslag. Die riesige Wunde zeigte nich nur blutige Verfärbung, sondern das Zellgewebe über der Symphyse und den Schambeinäste war ansehnlich mit Blut unterlaufen, woraus zu schliessen war, dass sie noch vor der di Karotis und Jugularis der linken Seite durchtrennenden Halsschnittwunde gesetzt wa Auch liess sich durch den Befund von Ekchymosen an den Bindehäuten und in der Hau der Lider, sowie von Suffusionen unter den Würgespuren feststellen, dass das Würgen de Halsabschneiden voranging. Es leitete offenbar den Gewaltakt ein, den Schluss bildet die Halsdurchschneidung. Sperma war in den Genitalien und in der Gewebsfeuchtigke der Wunde, sowie im Rectum nicht nachweisbar, wohl aber fanden sich in der Wund Erd- und Sandkrummeln, und es lag unter Berücksichtigung des Charakters der Verletzun nahe anzunehmen, dass die Verletzung durch Einbohren der Hand gesetzt worden war. De Täter wurde nicht eruiert. Die Volksmeinung beschuldigte den eigenen Mann der Ermordeten

1) l. c. S. 165.

von dem man, wenn er Täter gewesen wäre, hätte vermuten können, dass er die Verletzungen der Genitalien vielleicht gesetzt habe, um einen Lustmord glaubhaft zu machen. Er war einige Zeit in Haft, doch ergaben sich keine ausreichenden Verdachtsmomente gegen ihn.

Begreiflicherweise kann es auch durch ausgedehnte, unmittelbar post mortem gesetzte Wunden zu starkem Blutverluste, ja selbst zu Ausbluten des Leichnams kommen. So war es bei der oben erwähnten von uns obduzierten Prostituierten, bei welcher die Bauchhöhle eröffnet, die Leber aus derselben entnommen und die Genitalien umschnitten waren, zu fast völliger Ausblutung gekommen, ohne dass man daraus den an sich schon wenig wahrscheinlichen Schluss hätte ziehen dürfen, dass diese argen Verletzungen der lebenden Person beigebracht waren. Dagegen sprach auch der Umstand, dass kein Blut verspritzt, die nahe Zimmerwand ganz rein, alles Blut aus dem liegenden Körper nach unten abgelaufen war.

Es kann auch Aufgabe des Gerichtsarztes werden, an der Leiche festzustellen, ob ein Coitus per anum stattgefunden oder ob die verstorbene Person der Päderastie ergeben war. In ersterer Hinsicht kommt, abgesehen von eventuellen Verletzungen des Afters, vornehmlich der Nachweis von Sperma in Betracht. Was den Nachweis habitueller passiver Päderastie an der Leiche betrifft, so ist besondere Vorsicht geboten, weil die schon an anderer Stelle besprochenen Veränderungen des Anus auch durch kadaveröse Veränderungen vorgetäuscht sein können[1]). Noch ehe Fäulnis des Leichnams eintritt, bei welcher bekanntlich durch den Druck der im Bauchraume angesammelten Fäulnisgase auch eine Vorstülpung der Mastdarmwand zustande kommen kann, sieht man oft infolge Erschlaffung der Sphinkteren ein Klaffen des Anus, so dass man, wenn man die Beine des Leichnams abduziert und in der Hüfte beugt, selbst in das Rektum hineinblicken kann. Dabei erscheinen auch die Falten des Anus mehr oder weniger deutlich verstrichen, welcher Umstand zusammen mit dem Klaffen der Analöffnung besonders leicht zur irrtümlichen Annahme schon in vita gegebener, auf Päderastie beziehbarer Veränderungen führen kann. Vornehmlich an Kinderleichen ist ein starkes Klaffen der Afteröffnung recht häufig. In manchen Fällen wird man daher über eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose nicht hinauskommen, ausser die Veränderungen sind besonders auffallend, oder es ergeben sich noch andere, die Diagnose stützende Befunde, wie in einem Falle von Liman, in dem sich Schankernarben am After fanden[2]).

Messerer[3]) hat in einem Falle von Ermordung eines 10jährigen Mädchens, das im Walde auf dem Gesichte liegend aufgefunden worden war, aus der starken Erweiterung des Afters auf päderastischen Missbrauch geschlossen und der Täter gab auch zu, sich an dem toten Kinde durch Einführen des Gliedes in den After befriedigt zu haben. In einem von Mair[4]) mitgeteilten Fall, der ein 11 Jahre altes im Schlafe ermordetes Mädchen betraf, zogen die Obduzenten aus der sehr starken Erweiterung des Afters denselben Schluss, der allerdings in dem Obergutachten des Medizinalkollegiums als nur mit Wahrscheinlichkeit berechtigt anerkannt wurde. Lebrun[5]) sezierte einen jungen Mann, der passiver Päderast gewesen war, und fand den Anus 2 cm im queren, $2^1/_2$ cm im sagittalen Durchmesser klaffend. Wir selbst haben im Jahre 1897 einen Mann von 24 Jahren seziert, der durch längere Zeit

1) Vibert, Précis de méd. lég. 1900. p. 49.
2) Siehe Kasuistik § 42, Fall 91.
3) Friedreich's Blätter. 1891. S. 413.
4) Ibidem. 1883. S. 39.
5) Annal. de la Société de Méd. lég. de Belg. 1890. Bd. II. p. 88.

mit einem Hotelier ein päderastisches Verhältnis unterhalten hatte, hierbei mit Lues i worden war und schliesslich seinen Partner, nachdem wegen Zwistigkeiten und Gelddiffe das Verhältnis gelöst worden war, eines Tages durch zwei Schüsse niederstreckte un sich selbst erschoss. Sterbend wurde er in's Spital der barmherzigen Brüder gebrac wir den Leichnam dank dem Entgegenkommen der Spitalsleitung zu sezieren Gele hatten[1]. Der Befund am After der völlig frischen Leiche war ein überaus auffal Die Nates waren nicht verändert. Brachte man sie aber etwas auseinander, so klaf Anus so weit, dass man mit dem Daumen ohne weiteres eindringen konnte. Die Aft waren vollständig verstrichen, der Saum des Afters auffallend dünn, bläulich gefär glatte Rektumschleimhaut durch die Oeffnung zu sehen. Die Schleimhaut des amp Teiles des Rektum war stark geglättet, dünn, blass, ohne Geschwüre oder Narben. stand ein Hautsyphilid und allgemeine Drüseninduration. Ein Primäraffekt war nic findbar.

Sind schon Fälle, in denen sich der Mörder noch an der Leiche eben getöteten Opfers sexuell vergeht[2], nicht häufig, so kommen unzü Handlungen an anderweitigen Leichen noch seltener vor.

Nach dem österreichischen Strafgesetze sind derartige Handlungen strafbar, da der desselben die boshafte und mutwillige Beschädigung und Eröffnung von Gräbern, das fugte Wegschaffen von Leichen und Leichenteilen und jede an menschlichen Leich gangene „Misshandlung" als Vergehen mit Strafe bedroht, wobei nach einer oberstg lichen Entscheidung[3] als solche jede Handlung anzusehen ist, die einem Lebenden zu eine Misshandlung desselben wäre. In dem dem § 306 des österr. Gesetzes sonst fast lautenden § 168 des deutschen Strafgesetzes ist der Leichenmisshandlung nicht Erw getan[4].

Es können unzüchtige Berührungen mit den Fingern vorgenommen w die in der Mehrzahl der Fälle, sowie an der Lebenden Spuren nicht h lassen, doch haben wir an Leichen Zerreissungen des Hymen und Schleimhautrisse im Vestibulum und im Anfangsteile der Scheide gesehe als post mortem entstanden durch den Mangel von Blutunterlaufung a leicht blutig verfärbten, auch wohl etwas blutbeschmierten Wundränd erkennen waren. Nur in einem Falle sahen wir im Grunde des wi klaffenden Hymenalrisses, der Spitze des Winkels entsprechend, einen k Blutaustritt im Gewebe.

In einem ganz exzeptionellen Falle konnten wir an der Leiche Kindes feststellen, dass noch einige Zeit nach dem Tode ein Körper i Schamspalte eingebracht worden sein müsse.

Es handelte sich um einen Fall von sogenanntem Lustmord an einem 5jä Mädchen, vielmehr, wie auch die Geschworenen in ihrem Schuldspruche annahme Tötung bei einem Notzuchtsakte. Das kleine Mädchen war am Abende des 1. Mai verschwunden und drei Tage später als Leiche im Souterrain seines Wohnhauses in engen, unter der Stiege befindlichen dunklen Raum, der zu einer nebenan gelegenen Ti

---

1) Der Freundlichkeit der Spitalsleitung verdanken wir auch eine Abschrift des von uns aufgenommenen Obduktionsprotokolles.

2) In einem von Cornil mitgeteilten Falle — siehe v. Krafft-Ebing l. c. S. Tarnowsky l. c. S. 107 — tötete ein junger Mann eine ältere Frau gelegentlich ein zuchtsaktes, gebrauchte sie, warf sie ins Wasser, zog aber den Leichnam wieder hera sich an ihm neuerlich zu befriedigen.

3) Entscheidung vom 9. März 1883, Nowak'sche Samml. Bd. VI. No. 519.

4) Siehe auch Wachenfeld, Homosexualität und Strafgesetz. 1901. S. 40.

[illegible]

Diese Annahme fand späterhin insofern eine Bestätigung, als der durch verschiedene [illegible] eruierte Täter, ein in der Tischlerwerkstätte beschäftigter Gehilfe, in einer Zeit, da er unter dem Eindrucke der ihm bereits publizierten Anklageschrift sein hartnäckiges Leugnen vorübergehend aufgab, zugestand, dass er am Morgen nach der Tat bei der Leiche des Kindes gewesen sei. Er gestand, dass er das Kind gewürgt habe, da es nach seiner Mutter schrie, als er an ihm den Beischlaf versuchte, doch will er dann in einen epileptischen Anfalle verfallen sein, und erst nach dem Erwachen aus demselben gemerkt haben, dass das Kind tot sei. Nun habe er, da er glaubte ejakuliert zu haben, die Genitalien des Kindes abgewischt um die Spuren seines sexuellen Attentates zu beseitigen.

Der auffällige Leichenbefund wäre leicht erklärt, wenn man annähme, dass dies Auswischen der Genitalien erst einige Zeit später, vielleicht am Morgen nach der Tat bei dem eigens zu diesem Zwecke erfolgten Aufsuchen der Leiche geschehen sei.

In einzelnen in der Literatur mitgeteilten Fällen ist an Leichen sogar der Beischlaf vollzogen worden, u. z. selbst an schon beerdigten Leichen, deren Gräber eigens zu diesem Zwecke eröffnet worden waren. In jüngster Zeit hat

Felletár[1]) über die Schändung eines 21 Jahre alten, an Tuberkulose verstorbenen Mädchens berichtet, dessen Grab offen gefunden wurde. Die Schenkel der Leiche waren auseinander gegeben, die Schamteile entblösst. In der Vulva und an den Schamhaaren wurde Sperma nachgewiesen, desgleichen in einem Flecke am Unterrock.

In einem von [Brierre de Boismont[2])] mitgeteilten Falle war die Schändung des 16jährigen Mädchens noch auf der Bahre durch einen Menschen geschehen, der die Totenwächterin bestochen hatte, um Zutritt zur Leiche zu bekommen. Er hatte schon früher mehrere Leichen junger Frauen stupriert. Ueber Schändung der Leiche einer erwachsenen Frau mit anschliessender Zerfleischung der Leiche macht F. Rheinisch[3]) Mitteilung.

In dem berühmten Falle von Nekrophilie, über den Tardieu[4]) ausführlich berichtet, hat der geisteskranke Täter, der Sergeant Bertrand, nachdem er in früherer Zeit Tierleichen und eben getötete Tiere unter sinnlicher Erregung zerfleischt hatte, während mehrerer Jahre eine Reihe von Menschenleichen, namentlich weibliche, ausgegraben und zerstückelt und einzelne weibliche Leichen vor der Zerstückelung auch geschändet. Analog ist der Fall Ardisson (v. Krafft-Ebing l. c. p. 81): Dieser grub Leichen von 3 bis 60 Jahre alten weiblichen Individuen aus und befriedigte sich durch Saugen an den Brüsten und Genitalien, ausnahmsweise auch durch Koitus und Zerstückelung des Leichnams.

Ueber zwei geschändete Kindesleichen, von denen die eine wie in den schon erwähnten Fällen von Lustmord aufgeschlitzt war, hat Liman berichtet[5]).

## § 41. Unzucht mit Tieren.

Schon in den Gesetzbüchern Mosis ist die Unzucht mit Tieren erwähnt und mit Strafe bedroht, ein Beweis, wie alt dies Laster ist. Sowohl das deutsche als das österreichische Gesetz stellen die Sodomie[6]) unter Strafe, wobei die Strafbarkeit nicht etwa auf jene Fälle beschränkt ist, in denen ein Coitus internus und eine Conjunctio membrorum stattgefunden hat[7]), es bildet vielmehr die Berührung der Geschlechtsteile des Tieres kein Kriterium der Unzucht wider die Natur, da jede „mit" dem Tiere verübte Unzucht bestraft werden soll [Wachenfeld[8])]. Auch kommt es auf das Geschlecht des Tieres nicht an und auch die von einem Manne mit einem männlichen und die von einem Weibe mit einemweiblichen Tiere begangenen Unzuchtsakte unterliegen den §§ 175 resp. 129 Ia der beiden Strafgesetzbücher [Olshausen[9])]. Straflos bleibt nach Wachenfeld die Unzucht mit einem — wenn auch eigens zu diesem Zwecke — getöteten Tiere.

In der Literatur sind Angaben über Fälle von Sodomie, welche zu gerichtsärztlichen Untersuchungen Veranlassung gegeben haben, recht spärlich und auch uns sind in einer ausgedehnten Praxis nur zwei derartige Fälle zur Begutachtung vorgelegen. Sie scheinen selten zu sein und kommen wenigstens

1) Ungar. med. Presse. 1900. No. 2. Ref. in Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1901. S. 143.
2) Siehe v. Krafft-Ebing l. c., 12. Aufl., S. 79, Eulenburg l. c., S. 108 u. Tarnowsky l. c. S. 48.
3) Arch. f. Krim.-Anthrop., Bd. 15, S. 278.
4) l. c. S. 114.
5) Siehe Kasuistik § 42, Fall 98.
6) Auch als Sodomia ratione generis oder Bestialität bezeichnet.
7) Entscheidung des österr. Obersten Gerichtshofes vom 28. Dezember 1883, Z. 12189, Nowak'sche Sammlung. Bd. 7. S. 608.
8) Homosexualität und Strafgesetz. Leipzig. 1901. S. 41. Auch gegen die Bestrafung der Sodomie hat man sich mit Recht gewendet. Siehe Arch. f. Krim.-Anthrop. Bd. 15. S. 296.
9) Kommentar. 5. Aufl. 1897, Bd. 2.

in Städten, wie auch Casper-Liman erwähnen, weniger oft vor, als auf dem Lande, wo die durch ihren Beruf mit dem Vieh in Berührung kommenden Personen und besonders die längere Zeit vom Verkehre mit Menschen abgeschlossenen Hirten leichter in Versuchung kommen, sich an Tieren geschlechtlich zu befriedigen. Es wurde uns dies auch durch einen richterlichen Beamten bestätigt, dem während seiner Amtstätigkeit in Wien in einer Reihe von Jahren kein Fall von Sodomie zur Kenntnis kam, während er später, da er in einem Landbezirke tätig war, in dem sich ausgedehnte Weidenflächen befinden, wiederholt mit solchen Fällen zu tun hatte.

Es führen nicht allein Gelegenheitsursachen zu diesen sexuellen Scheusslichkeiten, sondern auch abnorme Geisteszustände. So berichtet Kowalewsky[1]) über einen 40 Jahre alten, von Säufern abstammenden Epileptiker, der gegen Frauen eine ausgesprochene Idiosynkrasie hatte, auch nicht zu Männern geschlechtliche Neigung zeigte, sondern ausschliesslich zu Tieren und Hühner, Enten, Kühe und Stuten missbrauchte.

Die von Männern mit Tieren begangenen unzüchtigen Handlungen sind entweder Beischlafsakte an weiblichen Tieren oder, worüber mehrere Mitteilungen vorliegen, päderastische Akte mit männlichen Tieren, in den bekannt gewordenen Fällen mit Hunden. Nicht immer sind es grössere Tiere, die missbraucht werden, wie von den Haussäugetieren Stuten, Eselinnen[2]), Ziegen, Hunde, sondern recht häufig kleinere Tiere, u. a. Hausgeflügel, Gänse und namentlich Hennen [Tardieu l. c. p. 10, Schauenstein (l. c.), Krauss[3]), Wickel[4]), Cramer[5])], in deren Kloake der Beischlaf vollzogen wird. Auch in den von uns begutachteten zwei Fällen handelte es sich um Hennen.

Was den objektiven Nachweis solcher Geschlechtsakte betrifft, so ist ein solcher wiederholt erbracht worden. Da begreiflicherweise nur solche Fälle bekannt werden, in denen die Täter bei dem Akte erwischt wurden, ist die ärztliche Untersuchung des Täters und des missbrauchten Tieres keineswegs so aussichtslos, wie Casper-Liman meinen. Selbst der Nachweis von Sperma in dem Inhalte der Scheide des Tieres könnte angestrebt werden. Es kann auch zu Verletzungen an dem Tiere kommen, namentlich dann, wenn ein kleines Tier benützt wurde, dessen enge Geschlechtsteile bei dem Akte eine erhebliche Dehnung erfahren.

In einem von Hansen[6]) berichteten Falle von sodomitischer Misshandlung einer Stute fanden sich an dem Tiere Verletzungen. Die Scheide und der Scheideneingang waren geschwollen und mit Blut beschmiert und in der untern Wand der Scheide fand sich, 8 cm vom Eingang entfernt, ein für zwei Finger durchgängiges Loch, welches offenbar durch Einbohren der Finger gesetzt worden war.

In einem uns bekannt gewordenen Falle war Verdacht entstanden, dass eine Stute missbraucht worden sei, da sich an der Vulva blutiger Schleim vorfand, doch war es nach

---

1) Jahrbuch f. Psychiatrie. 1887. Bd. VII. S. 289.

2) Nach Pollak (Schauenstein, Lehrbuch, S. 125) missbrauchen die Soldaten in Persien auf Märschen oft Eselinnen, es gilt dies sogar als Remedium gegen Gonorrhoe (Casper-Liman, 8. Aufl. S. 180). Auch als Mittel gegen Impotenz steht es im Rufe: P. Näcke, Arch. f. Krim.-Anthrop. Bd. 15. S. 296. Schwabe hat über einen 67jährigen Mann berichtet, der wiederholt mit einer Eselin Sodomie trieb (Zeitschr. f. Medizinalb., 1901, Suppl.-Heft).

3) Korrespondenz-Blatt der Württemb. Aerzte. 1902. No. 34.

4) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1903. 3. F. Bd. XXV. S. 282.

5) Gerichtl. Psychiatrie. 3. Aufl. 1903. S. 376: Ein 32jähriger zugereister Arbeiter stieg wiederholt am frühen Morgen in einen Hühnerstall und befriedigte sich an Hennen. Er war geistig gesund und gab als Motiv an, dass er weit von seiner Frau sei.

6) Zeitschr. f. Medizinalbeamte. 1899. S. 686.

dem Gutachten der Tierärzte nicht ausgeschlossen, dass die Stute in der fraglichen Zeit „rossig“ war und daher diesen Befund aufwies.

Einen besonders auffallenden Befund haben wir an einer geschlechtlich missbrauchten Henne erhoben, bei welcher die Kloake stark erweitert, an einzelnen Stellen suffundiert und gegen die Bauchhöhle zu durchstossen war, so dass mehrere Darmschlingen vorgefallen waren. In der Bauchhöhle fand sich ein Gemisch von Blut und zerdrückten Eiern vor. Sperma konnte darin nicht nachgewiesen werden[1]). In einem zweiten Falle von Missbrauch einer Henne war gleichfalls die Bauchhöhle von der Kloake her eröffnet. Auch an diesem Tiere blieb die uns übertragene Nachsuche nach Sperma negativ. In einem Falle von Sodomie an einer Gans, über den wir dank der Freundlichkeit des Herrn Untersuchungsrichters Pick die Akten einsehen konnten[2]), war die Kloake der Gans ebenfalls stark erweitert und blutete.

In dem erst erwähnten Falle von Sodomie an einer Henne hatten wir auch kleine Federn zu untersuchen, die bei der bald nach der Tat vorgenommenen ärztlichen Untersuchung an dem Beschuldigten in der Eichelrinne aufgefunden worden waren. Sie glichen in Farbe, makroskopischem und mikroskopischem Verhalten völlig den Federn um die Kloake des Huhnkadavers. An der Hose des Täters waren vorne am Hosenschlitze und an entsprechender Stelle auch an der Unterhose Blutflecken, die kernhaltige Blutkörperchen (Vogelblut) aufwiesen.

Befunde wie die hier erwähnten sind auch schon in früheren Fällen erhoben worden. In dem Falle von Krauss, der auch eine Henne betraf, fanden sich weisse Hühnerfedern und von Vogelblut herrührende Flecke im Bette, auf dem Boden des Zimmers und an der Hose des Täters und mikroskopisch nachweisbare Fasern von Vogelfedern in Smegmaresten aus der Eichelfurche desselben.

Kutter[3]) teilt mit, dass an einem Kavalleristen, der eine Stute geschlechtlich gebraucht hatte, zwischen Glans penis und Präputium mehrere schwarze Pferdehaare nachweisbar waren und auch der Täter im Falle Hansens wurde dadurch verraten, dass an ihm Rock und Hose mit Blut und Pferdehaaren besudelt waren.

In einem uns aus den Akten bekannt gewordenen Falle spielte die Beschmutzung der Kleider mit Tierhaaren ebenfalls eine Rolle. In einem Dorfe bei Z. wurde ein Bauer nachts durch das Brüllen seiner Kuh aus dem Schlafe geweckt. Als er am Wege in den Stall war, sah er einen Mann aus demselben fortlaufen. Im Stalle fand er die Kuh vorne mit dem Halfter fest und kurz angebunden, so dass sie sich nicht rühren konnte; ihr Schweif war auf den Leiterbaum hinaufgebunden und an ihre Hinterbeine war ein Schemel herangestellt. Der Flüchtling, ein 17jähriger Bursche, wurde eingeholt, seine Kleider waren vorne mit Kuhhaaren bedeckt. Er legte später das Geständnis ab, dass er die Kuh sexuell gebraucht habe.

Durch einige Beobachtungen ist festgestellt, dass zwischen Mann und Hund auch „päderastische“ Akte möglich sind, bei denen der Mann die passive Rolle übernimmt. Aus Anlass einer Mittdilung von Tardieu[4]), der

---

1) Der Kopf der Henne war glatt abgeschlagen, doch konnte dies erst nach dem sexuellen Akte geschehen sein, da sich an der Kloake ansehnliche Suffusionen, im Bauchraume recht viel Blut vorfanden. Die Konstatierung, dass der Missbrauch noch in vita des Tieres begangen worden sei, hat nach dem eingangs Gesagten forensische Bedeutung.

Es kommen auch sadistische Akte an Tieren vor, die aber an dieser Stelle nicht weiter erörtert werden sollen. Siehe v. Krafft-Ebing, Psychopathia sex., 12. Aufl., S. 96 und Guillebeau, Ueber Verletzungen der Haustiere durch psychopathische Menschen. Schweizer Arch. f. Tierheilk. 1899. H. 1.

2) Siehe Kasuistik § 42, Fall 94.

3) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1865. N. F. Bd. II. S. 160.

4) l. c. S. 12.

zufolge ein 43 Jahre alter Mann in entsprechender Position mit einem Hunde im Freien beobachtet worden war, hat zwar ein Veterinär, Janet, die Möglichkeit eines solchen Aktes in Abrede gestellt und nach ihm hat ein anderer Tierarzt Bouley in einem von Brouardel[1]) begutachteten Falle diese Zweifel wiederholt und seine Meinung ausführlich begründet, doch sind auch nachher noch durch Montalti[2]) und einen ungenannten Autor[3]) derartige Fälle mitgeteilt worden.

In der Beobachtung des Anonymus war bei dem 18jährigen Burschen, der die päderastischen Akte mit einem grossen Wachtelhunde zugestand, einmal eine 5 bis 6 cm lange, in die Rektalschleimhaut hineinreichende Zerreissung am After dadurch entstanden, dass sich der Bursche wegen Gefahr der Ueberraschung von dem Hunde losmachen wollte und dessen Penis aus dem After herausriss.

Bei den von Frauen begangenen Akten von Sodomie spielen meist Hunde eine Rolle. Vielfach handelt es sich in solchen Fällen um Cunnilinguus, zu dem die Hunde abgerichtet werden[4]), weshalb der Volksmund den von alleinstehenden Damen gehaltenen Hündchen boshafterweise recht bezeichnende Spitznamen beilegt.

Dass ein derartig abgerichteter Hund sogar zum Verführer werden kann, lässt sich aus einer Mitteilung von Schauenstein[5]) entnehmen. Einem jungen Mädchen lief ein kleiner Hund zu, bald wurde er zutraulich und legte Proben seiner von der frühern Herrin genossenen Erziehung ab. Feré[6]) berichtet über eine epileptische Person, die als Kind von 3½ Jahren nach einem Anfalle im Freien liegend, von Hunden an den Genitalien beleckt worden war und seither an dieser Art sexueller Befriedigung besondern Gefallen fand und selbst in der Ehe den Umarmungen ihres Mannes gegenüber kalt blieb.

In einem im Jahre 1897 in Wien vorgekommenen Falle wurde ein Hund noch nach dem Tode seiner Herrin zu deren Verräter. Eine von ihrem Manne geschiedene Frau wurde, nachdem man sie mehrere Tage nicht gesehen hatte, von den herbeigerufenen Polizeiorganen in ihrem Zimmer tot aufgefunden. Sie lag, nur mit einem Hemd bekleidet, auf dem Rücken neben dem offenen Bette, ihre Beine waren leicht abduziert, das Hemd zurückgeschlagen, so dass die Geschlechtsteile blosslagen. Nach der ganzen Situation hatte sie offenbar in dem Momente, da sie sich zu Bette begeben wollte, der Tod ereilt. Dem von der Polizei beigezogenen Arzte fiel bei Besichtigung des Leichnams auf, dass die Gegend der Genitalien etwas blutig und in eigentümlicher Weise verletzt war. Ehe er noch zu einem Urteile über die Provenienz der Verletzungen gekommen war, wurde der Urheber derselben entdeckt. Hinter dem Bette kam ängstlich, mit eingezogenem Schweife ein kleiner Pinschhund hervor, der aber bald unter den ermutigenden Lockrufen der anwesenden Personen zutunlich und lebhaft wurde. Kaum hatte er sich von seiner Angst erholt, so lief er zu den Genitalien der Frau hin und sofort wollte er an ihnen lecken, doch wurde er verscheucht. Bei der von unserm Kollegen, Dozenten M. Richter, vorgenommenen Obduktion ergab sich, dass die Frau infolge einer frischen Endokarditis an den Aortaklappen, die zu embolischer Verstopfung der linken Koronararterie geführt hatte, plötzlich verstorben war. An den Genitalien fehlten die grossen und kleinen Schamlippen, die Wundränder waren überall fetzig und zackig,

1) Bouley und Brouardel, Annal. d'hyg. publ. 1884. 3. S. Bd. XII. p. 528.
2) La pédérastie entre chien et homme, Annal. d'hyg. publ. 1888. 3. S. Bd. XIX. p. 218 (übersetzt aus Lo Sperimentale 1887).
3) Annal. d'hyp. publ. 1888, 3. S. Bd. XIX. p. 56.
4) Siehe Eulenburg l. c. S. 145.
5) Lehrbuch. S. 125.
6) Archivio di psichiatria. 1904. Bd. XXV. p. 171.

nirgends blutig suffundiert. Offenbar hatte der Hund aus Hunger die Geschlechtsteile Leiche angefressen. Dafür sprach auch der Befund von einigen dicht bei einander stehe Kratzern in der Haut der linken untern Bauchgegend der Leiche, die offenbar von Pfoten des Hundes herrührten. Dass er gerade die Genitalien anging, wurde auch aufgel Unter den mit der polizeilichen Kommission erschienenen Personen befand sich ein M der dem Polizeibeamten mitteilte, dass er vor Monaten mit der Frau ein intimes Liebe hältnis unterhalten habe und ihm schon damals die Zutunlichkeit des Hündchens aufgef war, das sehr häufig seiner Herrin unter die Röcke kroch.

Es kann auch zu Koitus zwischen Weib und Hund kommen. Maschl bringt hierfür einen durch das Geständnis der Frau sichergestellten Fall. Betreffende begab sich zu diesem Zwecke in halbliegende Stellung, regte Hund durch Kitzeln am Bauche auf, presste ihn an sich, brachte seinen P in ihre Schamteile, worauf der Hund sich auf ihr bewegte. Maschka konstati am Unterbauche und der Vorderfläche der Oberschenkel der Frau Hautkrat die offenbar von den Pfoten des Tieres herstammten.

E. R. Pfaff[2]) fand in einem analogen Falle zwischen den blonden Schamhaaren Beschuldigten, einer Hausmagd, die mit einem schwarzen Kettenhunde in äusserst verdäch Stellung überrascht worden war, ein dunkles Haar, das als Hundehaar erkannt wurde mit den Haaren des Hundes identisch war. Pfaff untersuchte auch den Vaginalschleim Mädchens auf Hundespermatozoën, doch mit negativem Resultate.

Maschka erzählt, dass sich einmal in Paris eine Frauensperson gegen Entgelt in schlossenen Zirkeln damit produzierte, dass sie sich von einem dazu abgerichteten Bul begatten liess. Montalti[3]) berichtet einen ihm mitgeteilten Fall, in dem eine Prostitu von einem Hunde in der Stellung à la vache sich gebrauchen liess.

Einen ganz merkwürdigen Fall teilt Lebrun[4]) mit. Er klingt allerdings recht glaubwürdig. Eine Mutter trat mit der Anzeige auf, ein Mann habe ihre fünfjährige To in seine Wohnung gelockt, sie ausgezogen, auf's Bett gelegt und dann von einem männli Affen gebrauchen lassen. Während er den Affen mit einer Hand am Halse hielt, bracht dessen Penis in die Vulva des Mädchens. Dies wiederholte er solange, bis der gele Affe den Koitus selbst ausübte. Dabei soll der Mann zugesehen und masturbiert ha Das Mädchen wurde gerichtsärztlich untersucht, das Ergebnis fiel negativ aus. Die S führte zu keiner Anklage, da die Aussagen des Mädchens allein hierzu nicht für ausreic erachtet wurden.

Neuerdings wurde als aktenmässig erhobene Tatsache mitgeteilt[5]), dass ein W meister seine Frau unter Anwendung von Gewalt und Drohungen mit einem Hühnerh wiederholt zusammengebracht hat. Beim ersten Akte begriff der Hund nicht, was man ihm wolle, weshalb der Mann den Penis des Hundes in die Scham der Frau einfü späterhin tat das der Hund selbst, während der Mann die Frau festhielt! Der Mann w verurteilt.

Auch Eulenburg[6]) erzählt von einem ähnlichen Begehren eines Kaufmannes. selbe gebrauchte seine Frau nie geschlechtlich, verlangte aber von ihr, dass sie sich einem Neufundländer abgebe, den er zu diesem Zwecke jeden Abend in die Wohnung n

1) Handbuch. Bd. III. S. 190.
2) Das menschliche Haar. Monographie. 1869. 2. Aufl. S. 79.
3) Lo Sperimentale. 1887.
4) Annales de la Société de Méd. lég. de Belgique. 1899. Bd. 11. p. 9.
5) Archiv f. Kriminal-Anthropol. 1903. Bd. 12. S. 320.
6) Sexuale Neuropathie. S. 107.

## § 42. Kasuistik.

**39. Fall.** Fingermanipulationen an einem Kinde. Objektiver Befund negativ.[1])

Die Mutter des Kindes bekundet, dass ihr ihre Tochter erzählt, wie ein Mann am 14. Juni, nachdem er zwei Finger an der Zunge befeuchtet, auf der Treppe ihr mit den Fingern zwischen den Beinen gerieben habe. Darauf hatte er etwas aus den Hosen gelangt, woran Schmalz gewesen wäre, und ihr damit, indem er sie umgefasst, öfter an die Mimi gestossen. Sie (die Mutter) hätte darauf gleich ihre Tochter durch den Dr. U. untersuchen lassen, welcher indes die Geschlechtsteile nur gerötet fand und Kaltwasserumschläge verordnete, nach deren Anwendung die Rötung alsbald verschwand.

An den Geschlechtsteilen des Kindes habe sie eine klebrige Feuchtigkeit nicht gefühlt, dagegen an Hosen, Unterrock und Schürze frische Flecke, namentlich an den ersteren, welche von männlichem Samen herzurühren schienen, wahrgenommen. Ein Zeuge bekundet, dass er den Mann mit dem Kinde auf der Treppe gesehen habe, der es, als er ihn gewahr wurde, losgelassen habe. Er habe gesehen, wie der entblösste Geschlechtsteil ihm aus der Hose herausstand. Der Angeschuldigte bestreitet jede unzüchtige Berührung der Helene.

Diese, $5^3/_4$ Jahre alt, am 17. Juni untersucht, ist körperlich normal entwickelt und hat regelmässig gebaute Geschlechtsteile, an welchen ausser einer geringen Rötung des Scheideneinganges und des Jungfernhäutchens Krankhaftes nicht wahrzunehmen ist. Ein Ausfluss ist nicht vorhanden. Das Jungfernhäutchen ist kreisförmig und unverletzt.

Hiernach sind, sagten wir im Gutachten, objektive Zeichen von gewaltsamen Angriffen gegen die Geschlechtsteile des Kindes nicht vorhanden, da die geringe Rötung auch anderweitigen Ursprungs sein kann, womit selbstverständlich nicht ausgeschlossen ist, dass Berührungen leichter Art mittelst Fingers oder männlichen Gliedes vor drei Tagen an den Geschlechtsteilen der Explorata stattgefunden haben.

**40. Fall.** Schändung eines Kindes durch Betasten und Lecken an den Geschlechtsteilen. Negativer Befund.

Die 8jährige Adele K. erzählte ihrer Mutter und gleichlautend dem Untersuchungsrichter, dass der bei ihren Eltern eingemietete Eduard M. ihr innerhalb des letzten Monats zweimal in der Nacht mit dem Finger in die Geschlechtsteile („das Wischerl") gegriffen habe. Ein andermal legte er sich hin, setzte sie mit ihrem Popo auf sein Gesicht und schleckte an ihrem „Wischerl". Er verlangte auch, sie solle sein „Ding" in die Hand nehmen. Wenn sie etwas erzähle, werde er sie recht schlagen.

Die Untersuchung ergab: Geschlechtsteile kindlich, sonst unbehaart, nur an der hintern Commissur der Schamlippen und um den After herum finden sich ein paar lange Härchen vor. Beim leichten Abduzieren der Beine klafft die Vulva ziemlich stark, ihre Schleimhaut ist blassrot; das Jungfernhäutchen ist halbmondförmig mit glattem Saum und hat eine bohnengrosse Oeffnung, durch welche man die hintere Runzelsäule an den Hymen herantreten sieht. Es besteht kein Ausfluss.

Das Gutachten ging dahin, dass die Untersuchte kindlich-jungfräuliche Geschlechtsteile ohne Spuren von Verletzungen zeige. Der negative Befund schliesse nicht aus, dass Berührungen der Geschlechtsteile, Belecken derselben und ähnliche Insulte stattgefunden haben können.

---

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 34.

**41. Fall.** Schändung zweier Kinder durch einen Greis. Negativer Befund

Der 75 Jahre alte Johann M., bei dem Frau H. mit ihren zwei Mädchen, der 9jährige Anna und der 12jährigen Hermine, wohnt, hat die zwei Kinder wiederholt unzüchtig be rührt. Die Hermine erzählt, M. habe schon vor längerer Zeit, vielleicht vor 2 Monaten, sich da ihre Mutter nicht zu Hause war, nackt ausgezogen und auch sie aufgefordert, dies zu tun. Er spielte dann an ihren nackten Geschlechtsteilen mit seinen Fingern, was sehr weh tat. Dann wollte er, sie solle „das Seine" bei sich hineinstecken, doch wies sie das zurück Einige Zeit später wollte er sich auf sie legen, sie wehrte ihn ab.

Ihre Untersuchung ergab einen stark geröteten Scheideneingang und einen ringförmigen Hymen mit kleiner Oeffnung und zwei Hymenzapfen, einem obern, der breit, lappenförmig war und $^1/_2$ cm in der Länge und Breite mass, und einem untern von 1 cm Länge und wurm förmiger Gestalt, an der Basis 2 mm breit, gegen das freie Ende sich etwas verschmälernd Es bestand kein Ausfluss.

Der kleineren Anna hat M. wiederholt mit den Fingern in die Scham gegriffen. Die Kleine war, wie die Mutter sagte, „ganz aufgewetzt". Die Untersuchung des Kindes zeigte Folgendes: Die Scham klafft nicht, die Innenseite der grossen Schamlippen und die Schleim haut des tiefen Scheidenvorhofes ist stark gerötet, es besteht schleimige Absonderung. Das Jungfernhäutchen ist im ganzen ringförmig mit tiefen Kerben und durch diese in mehrere in einer Ebene gelegene, nur an der Basis zusammenhängende Lappen getrennt, die Oeffnung dabei eng. Der Schleim zeigte bei der mikroskopischen Untersuchung keine Eiterzellen keine pathogenen Mikroorganismen.

Im Gutachten wurde gesagt, dass beide Mädchen kindlich-jungfräuliche Geschlechts teile ohne Zeichen von Verletzung besitzen. Die Kerben am Jungfernhäutchen des kleinen Mädchens seien nicht Effekte von Verletzungen, sondern angeborene Bildungen. Die stärkere Rötung und die schleimige Absonderung beweisen nichts für einen geschlechtlichen Miss brauch, da sie auch ohne solchen bei Kindern vorkommen und gar nicht selten anzutreffen seien. Die Befunde widersprechen nicht der Möglichkeit, dass unzüchtige Berührungen statt gefunden haben. Eine Geschlechtskrankheit bestehe bei den Kindern nicht. Haberda.

**42. Fall.** Wiederholte unzüchtige Berührungen eines 12jährigen Mädchens Negativer Befund.

Die 12 Jahre alte B. P. lernte den 44 Jahre alten F. R. auf der Strasse kennen. Er sprach sie an, ging mit ihr, führte sie in eine wenig belebte Strasse, trat dort mit ihr hinter den geschlossenen Flügel eines Tores und griff sie an den Geschlechtsteilen ab, wobei er ihr die Kleider aufhob. Sie liess ihn gewähren. Er kam nunmehr öfter mit ihr zusammen meist an Sonntagen, führte sie in verschiedene Gasthäuser, immer zu einer Zeit, da diese leer waren, griff sie dort an den Geschlechtsteilen ab und gab ihr auch seine Geschlechtsteil in die Hand. Der Beschuldigte gesteht zu, das Mädchen drei- oder viermal betastet zu haben Er bemerkte dabei, dass sie „Haare" habe und hielt sie daher für älter. Die Behörde ver mutete, dass mehr geschehen sei, als von Mann und Mädchen erzählt wurde, daher kam es zur gerichtsärztlichen Untersuchung. Das Mädchen war klein, hatte kindliche Gesichts züge, trug kurze Kleider. Die kleinen Brüste waren kegelförmig gestaltet, die Schamhaar reichlich entwickelt, am Schamberg und den Schamlippen bis zum After hin. Die äusseren Schamlippen liegen nicht ganz aneinander, zwischen ihnen ragen die etwas ver längerten, an den Vorderrändern bräunlichen inneren Schamlippen vor. Das Jungfern häutchen ist ringförmig gestaltet, seitlich 4 mm breit, hinten etwas breiter, die Oeffnung ist oval und lässt sich so weit entfalten, dass man die Wandungen des untersten Teiles der Scheide sieht. Es besteht ein geringer schleimiger Ausfluss. Seit 2 Monaten, so gab die Untersuchte an, besteht die Menstruation. Das Mädchen hatte also geschlechtsreife jung

fräuliche Genitalien. Ein Beweis dafür, dass nicht bloss Betastungen sondern auch ein Beischlaf stattgefunden habe, war nicht zu erbringen, allerdings war letzteres nicht mit Sicherheit auszuschliessen. Das Aussehen des Kindes im bekleideten Zustande entsprach seinem Alter, nach der Entwicklung der Geschlechtsteile konnte es wohl für älter gehalten werden. Haberda.

**43. Fall.** Schändung eines 12jährigen Mädchens durch den Vater und angebliche Beischlafsversuche. Negativer Befund.

Helene F., 12 Jahre alt, wurde im Vorjahre etwa sechsmal in der Wohnung, während die Mutter abwesend war, unzüchtig berührt. Sie erzählt, der Vater habe an ihren Geschlechtsteilen „gezuzelt" (gesaugt) und ihr sein „Ding" hineingesteckt. Sie ist dabei nie nass geworden, es hat ihr auch nicht weh getan.

Die Untersuchung ergab, dass das Mädchen noch unbehaarte Geschlechtsteile habe, die im obern Anteile etwas klafften, so dass die Klitoris zu sehen war und die kleinen Labien vorragten. Die Schleimhaut des Scheideneingangs war etwas gerötet, das Jungfernhäutchen ringförmig mit glattem Saum, seine Oeffnung so weit, dass die Spitze des kleinen Fingers hätte eingeführt werden können.

Das Gutachten ging dahin, dass das Mädchen geschlechtlich noch nicht entwickelt und dass es jungfräulich sei. Ein Beischlaf mit Eindringen des aufgerichteten männlichen Gliedes in die Scheide habe wohl nicht stattgefunden, denn ein solcher hätte bei der Enge der unentwickelten Geschlechtsteile Spuren hinterlassen, ein unternommener Beischlaf und andere unzüchtige Berührungen seien nicht ausgeschlossen. Haberda.

**44. Fall.** Fingermanipulationen. Exkoriation der rechten Nymphe.[1])

Mit dem $3^1/_2$jährigen Kinde hatte der 20jährige Angeschuldigte unzüchtige Handlungen durch Fingermanipulationen vorgenommen. Wir fanden bei der bald nachher vorgenommenen Untersuchung eine bohnengrosse, entzündete, exkoriierte, schmerzhafte Stelle an der rechten Nymphe und urteilten, dass diese Abschindung vor wenigen Tagen durch Finger entstanden sein könne. Im Uebrigen war weder Ausfluss noch Verletzung des Jungfernhäutchens vorhanden.

**45. Fall.** Beischlafsversuch. Negativer Befund.[2])

Eine Notzucht en miniature! Die Wilhelmine sagt aus: Ich sass am 19. Mai nachmittags auf der Treppe. Da kam der Richard H. (9 Jahre alt) und sagte zu mir, ich sollte mit in M.'s Wohnung kommen; er schenkte mir auch ein Bild. Ich sagte nein; da kam auch der Oskar M. und beide zogen mich mit Gewalt nach M.'s finsterer Kammer. Während mich dort M. an beiden Armen festhielt, griff mir H. von vorne unter die Röcke und zwischen den Beinen an die Mimi, krabbelte daran mit den Fingern und steckte mir auch einen Finger hinein, was mir wehe tat. Darauf holte M. sein Ding hervor und sagte, ich sollte daran spielen, was ich aber nicht tat. Darauf hat mich M. hingeschmissen, dass ich mit dem Rücken auf die Erde zu liegen kam. Er hob mir die Röcke auf, setzte sich auf mich und machte, als wenn er ritt, worauf er mit seinem Dinge immer an meine Mimi kam. Darauf legte er sich der Länge nach auf mich und steckte mir etwas in die Mimi, womit er immer gegen dieselbe stiess, was mir weh tat. Ich schrie und hielt nicht still, weshalb H. nach

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 39.
2) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 37.

M.'s Aufforderung mich an beiden Armen festhielt. Als ich sagte, es klopft, meine Mutter kommt, liessen sie mich los.

Die 8jährige Wilhelmine ist (Untersuchung am 25. Mai) normal entwickelt und hat regelmässig gebildete Geschlechtsteile. Der Scheideneingang ist leicht gerötet. Ein Ausfluss ist nicht vorhanden. Das Jungfernhäutchen, welches unverletzt ist, erinnert durch Hervorragung und Faltenbildung, sowie Trichterform an den fötalen Zustand.

Die Wilhelmine gibt an, in den ersten Tagen nach dem Attentat Schmerzen bei der Urinentleerung und beim Gehen gehabt zu haben.

Aus Vorstehendem folgt, dass die Angaben des Mädchens durch die Untersuchung nicht widerlegt werden, dass aber eine Entjungferung nicht stattgefunden hat und dass die mir von M. gemachte Angabe, nur auf der Wilhelmine gelegen zu haben, ohne eine Einführung des Gliedes in ihre Geschlechtsteile ausgeführt zu haben, ebenfalls objektiv bewahrheitet wird.

Uebrigens ist M., damals 15, zur Zeit der Untersuchung 16 Jahre alt, ein etwa 4 Fuss grosser Bursche mit noch kindlichem Habitus, dessen Geschlechtsfunktionen sich zu entwickeln anfangen, dessen Schamberg schon mit $1/_2$ Zoll langen Haaren bedeckt ist, und der, wie er mir gegenüber überhaupt die Tat eingesteht, in glaubhafter Weise noch angibt, dass nicht auf der Wilhelmine, sondern erst, nachdem er von ihr aufgestanden, unter Wollustgefühl ihm sein Hemde nass geworden sei.

Befragt, ob ich dem M. Unterscheidungsvermögen beimesse, muss ich mich dahin formulieren, dass ich nach seinem ganzen Auftreten und nach der Art des reumütigen, seiner Angabe nach der Einwirkung des Predigers zu verdankenden Eingeständnisses nicht bezweifle, dass M. das Unrechte und Strafbare seiner Handlungsweise zwar gekannt hat, dass ich es aber dahingestellt sein lassen muss, ob er in Bezug auf den sittlichen Unterschied und die strafbaren Folgen für ihn, einen Unterschied zwischen einem 8jährigen und über 14jährigen oder erwachsenen Mädchen zur Zeit der Tat zu machen verstanden hat.

### 46. Fall. Versuchter Beischlaf an zwölfjährigem Mädchen unter Gewaltanwendung. Negativer Befund.

Der 21 Jahre alte Johann L. belästigte die 12jährige Marie F., bei deren Mutter er ein Bett gemietet hatte, während des Monates März 1900 wiederholt, da die Mutter mehrere Wochen krank im Spitale lag. Zweimal griff er ihr unter die Röcke, ein drittesmal warf er sie auf ein Bett, hielt sie nieder, tat ihr die Röcke in die Höhe, legte sich auf sie, zwängte ihre Schenkel auseinander, nahm „etwas“ aus seiner Hose heraus und „drückte“ es einige Male an ihre Geschlechtsteile an. Das tat ihr weh, sie wurde auch nass und wischte sich dann ab. Sie wehrte sich, so gut sie konnte, doch er riss sie an den Haaren, hielt ihr die Hände fest und, so oft sie schrie, deckte er ihr den Mund mit der Hand zu. Endlich, als sie fest schrie, liess er los. Er war auch sonst zudringlich und belehrte sie über unzüchtige Sachen, woher die Kinder kämen u. s. w.

Das Mädchen wies bei der Untersuchung kindliche, unbehaarte Geschlechtsteile auf. Die wenig fettunterpolsterten grossen Schamlippen klafften im obern Anteile etwas, so dass der Kitzler zu sehen war. Die inneren Schamlippen waren klein und niedrig. Der Hymen war halbmondförmig, unten breit, seitlich schmal, sein rechter Anteil zeigte zwei seichte Einkerbungen mit zartem Rand, die längliche Hymenalöffnung mass von oben nach unten 1 cm, von einer Seite zur anderen 7 mm, durch sie hindurch sah man die Wände des untersten Anteiles der Scheide. Die Schleimhaut des Scheideneingangs war stärker gerötet, doch ohne Sekretbelag.

Der Befund widersprach den Angaben des Kindes nicht. Haberda.

**47. Fall.** Unternommener Beischlaf an einem 13jährigen Mädchen.

Die 13jährige Schülerin B. gibt vor dem Untersuchungsrichter an, dass sie der 22 Jahre alte B., der mit ihrer Mutter im Konkubinat lebt, am 9. November, während die Mutter im Zimmer schlief, zu sich ins Bett nahm und sie betastete. Der Beschuldigte gibt das zu und gesteht, dass er mit den Fingern die Geschlechtsteile des Mädchens betastete, während diese mit seinem erregten Geschlechtsteile spielte. Er versuchte auch, während das Mädchen die Füsse auseinander gab, sein Glied bei ihr einzuführen, doch ging es nicht. Wir untersuchten das Mädchen am 13. November 1902. Es gab uns an, noch keine monatlichen Blutungen zu haben. In den Akten lag das Parere eines Arztes vor, welcher behauptete, dass das Mädchen defloriert sei und schon wiederholt den Beischlaf vollzogen haben müsse. Anders war das Ergebnis unserer Untersuchung: Brüste klein, in Form niedriger konischer Vorwölbungen nur wenig vortretend. Die äussere Scham reichlich behaart, die inneren Schamlippen verlängert, bräunlich, etwas vorragend, die Schleimhaut des Scheidenvorhofs blassrötlich, mit etwas Schleim bedeckt. Das Jungfernhäutchen ist ringförmig, etwas asymmetrisch gebildet, indem die rechte Hälfte breiter, respektive höher ist, als die linke, besonders im mittlern Anteile, wo es bis 6 mm breit ist; der Innenrand ist überall fein und dünn, hier und da ganz fein gekerbt, die Oeffnung ist so weit, dass das erste Fingerglied beim behutsamen Einführen ohne Spannung eingelegt werden kann.

Wir sagten im Gutachten, dass das Mädchen anatomisch virginale Geschlechtsteile habe und ein Beweis dafür, dass an ihm ein Beischlaf mit Eindringen des männlichen Gliedes bis in die Scheide stattgefunden habe, nicht zu erbringen sei. Die inkriminierten Handlungen, Betastungen, ein unternommener Beischlaf, können wohl vorgenommen worden sein, Spuren pflegen solche Berührungen nicht zu hinterlassen. Haberda.

**48. Fall.** Verletzungsspur am Kindeskörper nach Notzuchtsversuch.[1])

Vier Tage vor meiner Untersuchung der 10jährigen Minna hatte der 32jährige Maurergeselle M. einen förmlichen Notzuchtsversuch an ihr gemacht, sie nämlich aufs Bett geworfen und mit starkem Drücken, das sehr schmerzhaft war, die Schenkel des Kindes auseinandergehalten und dann eine Immission versucht. Ich fand an der inneren Seite des Oberschenkels deutlich die bei der Berührung noch schmerzhaften Suggillationen von Fingereindrücken. Urinieren und Defäkation waren sehr schmerzhaft und hatten mit Kataplasmen und Rizinusöl erleichtert werden müssen. Das Gehen war sehr beschwerlich. Ausfluss aus der Vagina fand nicht statt. Die grossen Lefzen waren etwas geschwollen, ebenso der Rand der Harnröhrenöffnung, deren Berührung sehr schmerzhaft war. Der Hymen war unverletzt, aber stark injiziert. M. war ganz gesund.

**49. Fall.** Fingermanipulationen und wiederholte Beischlafsversuche. Einriss in den Hymen.[2])

Die Anna bekundet: M. ist dieses Jahr und schon voriges Jahr fast jeden Abend mit wenig Ausnahmen in mein Bett gekommen und jedesmal in meinem Bett wohl eine Viertelstunde bei mir liegen geblieben, wobei er noch immer seine Hosen anhatte. Er hatte mich dahin gefasst, woraus ich pinkle, hat mich daran gekitzelt und seinen Finger hineingesteckt. Er holte dann jedesmal aus seinen Hosen etwas heraus, woran ich meine Hand legen musste, was an seinem Bauch angewachsen war und sich wie ein harter, warmer Stock anfühlte, auch reiben habe ich ihn daran müssen. Er hat dann auch jedesmal sich ganz auf mich

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 53.
2) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 45.

hinaufgelegt, diesen Stock zwischen meine Beine in meinen Leib hineingesteckt und sich hin und her bewegt und ich hatte dann manchmal gefühlt, dass ich nass wurde. Wenn ich weinte, da es mir weh tat, hat er mich geschlagen. Zwischen meinen Beinen war ich fast immer wund und ein paarmal so sehr, dass ich zu Bett bleiben musste, Medizin einnahm und kalte Umschläge zwischen meine Beine gemacht wurden.

Der 60jährige Angeschuldigte leugnet.

Die fast 10jährige Anna P. ist (am 26. Oktober) körperlich kräftig entwickelt und geistig recht geweckt. Sie macht die in den Akten enthaltenen Angaben bestimmt, doch nicht in frecher, unzüchtiger Weise. Ihre Geschlechtsteile sind normal gebildet. Das nach Angabe der Mutter vor zwei Stunden rein angezogene Hemd ist ohne Spur eines Ausflusses. Es fällt sofort auf, dass der ganze Scheideneingang klaffend ist, während sonst auch bei mässiger Spreizung der Beine beide Ränder der grossen Schamlefzen sich berühren oder um so weit nähern, dass sie den Scheideneingang bedecken. Hier im Gegenteil liegt dieser zu Tage, sich trichterförmig verjüngend. Zerrt man die grossen Lefzen mässig auseinander, so sieht man den geröteten Scheideneingang, der mässig weit und gegen Berührung äusserst empfindlich ist. Das Jungfernhäutchen ist kreisförmig, entzündlich gerötet und befindet sich an seinem untern Teile, dicht neben der Mittellinie des Körpers nach rechts hin, ein etwas schräg nach aussen verlaufender, die ganze Dicke der Membran durchdringender Einriss, dessen Ränder ebenfalls hochrot sind, und der, wie die Membran selbst, mit einer sparsam grünlich-gelben Absonderung bedeckt ist, nach deren Abtrocknung die gesamten Erscheinungen (Rötung, Einriss u. s. w.) deutlicher hervortreten. Ein profuser Ausfluss war nicht vorhanden, doch soll nach Angabe des Kindes solcher früher und auch jetzt noch stattfinden und will die Mutter das Kind behufs des Termins erst vor $1^1/_2$ Stunden gewaschen haben, was nach dem augenscheinlich neu angezogenen, auch im übrigen fleckenlosen Hemde glaublich ist. Auch an der linken Seite des Jungfernhäutchens ist eine Stelle vorhanden, welche als ein kleiner Randeinriss gedeutet werden könnte, doch will ich mich über die Qualität dieses als eines nicht unzweifelhaften Einrisses nicht aussprechen.

Aus vorstehenden Befunden musste geschlossen werden: 1. dass ein fremder, harter Körper (Finger oder erigiertes, männliches Glied) mit den Geschlechtsteilen des Kindes in Berührung gekommen und unter Beschädigung des Jungfernhäutchens über die Hymenalöffnung hinausgedrungen ist; 2. dass die Behauptung des Kindes von häufig wiederholter Vornahme unzüchtiger Handlungen in der Weise, dass ihr M. seinen Finger, resp. sein männliches Glied in ihren Leib hineingesteckt und sich dann hin und her bewegt habe, objektiv begründet wird. Auf Befragen erklärte ich noch, dass etwa die Anna durch Onanie selbst diesen Zustand ihrer Geschlechtsteile erzeugt hätte, ist schon deshalb nicht anzunehmen, weil die Erzeugung derselben schmerzhaft gewesen wäre, das Kind aber kein idiotisch oder sonst geistig krankes ist, weil ferner ihr eigener Finger gar nicht ein solches Klaffen des Scheideneingangs bewirkt haben würde und gar kein Grund vorliegt zu der Annahme, dass sie sich etwa zu derartigen Manipulationen eines anderen, harten, fremden Körpers dauernd bedient hätte.

### 50. Fall. Einriss in den Hymen, vom Angeschuldigten oder vom untersuchenden Arzte gemacht?[1])

Statt vieler derartiger, mir vorgekommener Fälle teile ich zur Warnung den nachstehenden Fall mit. Es war neben Vaginitis ein Einriss in den Hymen vorhanden nach vorausgegangenen, eingestandenermassen verübten Fingermanipulationen des Angeschuldigten. Es musste aber zweifelhaft bleiben, ob nicht der untersuchende Arzt die Defloration bewirkt habe.

Ich beschränkte mich auf die Mitteilung des Gutachtens, welches lautete: Die fast

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 55.

8jährige Ernestine St. ist ihrem Alter entsprechend körperlich und geistig entwickelt, ihre Geschlechtsteile sind normal gebildet und in folgender Weise krankhaft verändert. Die Umgegend der Geschlechtsteile, die grossen Schamlefzen sind gerötet und mit spärlichem Ausfluss zähen, eitrigen Schleimes besudelt, ebenso das mir hier vorgelegte Kinderhemd.

Das Jungfernhäutchen ist kreisförmig, anscheinend etwas geschwollen, links und unten hochrot und hierselbst ein Einriss in die Substanz wahrnehmbar. Bei Berührung dieser Stelle mit einem weichen Läppchen zeigt sich das allerdings im ganzen sehr ängstliche Kind äusserst empfindlich. Hiernach liegt eine akute Entzündung der Genitalschleimhaut vor, welche sehr füglich durch vor 17 Tagen ausgeübte mechanische Reizung der Geschlechtsteile der Explorata mittelst eines Mannesfingers oder erigierten männlichen Gliedes hervorgerufen sein kann. Was den Einriss in das Jungfernhäutchen betrifft, so würde er das eben Gesagte zur Evidenz konstatieren, wenn nicht Dr. M. in seinem Attest vom 20. huj. besagte, dass er den Finger in die Scheide unter äusserster Schmerzhaftigkeit des Kindes eingeführt und denselben mit von blutigen Streifen durchzogenen Eiter bedeckt wieder herausgezogen habe, während er vorher das aus der Schamspalte fliessende Sekret nur als hellgelb und eitrig bezeichnet, ohne Blutstreifen desselben zu erwähnen.

Durch dieses unsachgemässe Verfahren muss es dahin gestellt bleiben, ob nicht etwa erst der Finger des Dr. M. den vorhandenen Einriss des Hymen verursacht hat.

Aber auch abgesehen hiervon bleibt das oben gefällte Urteil bestehen, dass im übrigen die Erkrankung des Kindes auf die am 13. huj. stattgehabten Vorfälle zurückzuführen ist.

## 51. Fall. Notzucht an einem Mädchen von 12 Jahren.

Der 26 Jahre alte verheiratete Fabriksarbeiter F. R. in H. rief an einem Sommerabende des Jahres 1901 die bei einem Nachbarn in Pflege befindliche Kathi L. zu sich in die Wohnung, während seine Frau gerade fortgegangen war, und zeigte ihr in seinem Skizzenbuche Zeichnungen. Auf einmal fasste er sie, da sie neben ihm stand, um die Mitte, drückte sie an sich und küsste sie. „Dann griff er mir“, so erzählte sie vor dem Untersuchungsrichter, „über den Kleidern auf die Brust und zwischen die Füsse. Ich wehrte dies ab und wollte fort, er aber hob mich auf, trug mich zu dem wenige Schritte entfernten Bette, warf mich hinein, hob mir die Röcke auf, so dass ich, da ich keine Hose anhatte, ganz blosslag, nahm, wie ich genau sah, sein Glied heraus, legte sich auf mich und steckte es in meine Geschlechtsteile hinein. Wie weit er eindrang, weiss ich nicht, Schmerzen hatte ich nur anfänglich und ganz wenig; ich spürte nichts Nasses. Ich sagte ihm, er solle mich in Ruhe lassen, sonst schreie ich, worauf er mir mit Schlägen drohte. Ich schrie deshalb nicht. Da hörte ich am Gange, der von dem Zimmer, in dem dies geschah, nur durch eine Küche getrennt ist, seine Frau und sagte, er solle mich auslassen, denn seine Frau komme. Nun liess er von mir ab und ich ging fort. Ich habe noch am selben Abend meinen Freundinnen davon erzählt und die haben es jetzt (Februar 1902) verraten. Als ich 7 Jahre alt war und in Wien lebte, hat mir schon Jemand etwas derartiges getan, doch erinnere ich mich nicht mehr genau daran“.

Der Beschuldigte gab im Wesentlichen alles zu. Er habe das Mädchen geküsst und sei dadurch so aufgeregt geworden, dass er sein Glied herausnahm und das Mädchen, das angezogen war, an sich drückte. Er wisse aber nichts davon, dass er das Mädchen ins Bett geworfen und ihm sein Geschlechtsglied in die Scheide gesteckt habe, vielleicht ist es in der übergrossen Aufregung geschehen, doch glaube er, er müsste doch davon wissen, wenn er in die Scheide eines so jungen Mädchens eingedrungen wäre. Dass das Mädchen damals erst 12 Jahre alt war, habe er gewusst.

Die auswärtigen Gerichtsärzte erhoben am 17. Februar beim Bezirksgerichte in H. — dort spielte sich der Fall ab — folgenden Befund: Geschlechtsteile gut entwickelt, Schamhaare reichlich; „der Scheideneingang ist offen, die Scheide dem Zeigefinger gut durch-

gängig, vom Hymen merkt man nur an der linken Seite einen erbsengrossen Rest. Die Schleimhaut der Scheide ist hellrot und mit einem weissen Schleim bedeckt".

Das Gutachten lautete: „Aus dem Befunde erhellt, dass die Untersuchte geschlechtlich missbraucht worden ist, u. z. vor einem längeren Zeitraume, etwa einigen Monaten[1]). Es ist sehr leicht möglich, dass der geschlechtliche Insult öfters stattgefunden habe. Der bei der Untersuchten vorgefundene Scheidenkatarrh dürfte nicht von dem vor Jahren stattgehabten Beischlafe herrühren, sondern erst seit kurzer Zeit bestehen. Schliesslich sei bemerkt, dass die Untersuchte nicht in ihrem 7. Jahre die Defloration erlitten habe, da sonst keine Spur von dem Hymen mehr zu bemerken wäre".

Bei der Hauptverhandlung am 22. April 1902 vor dem Schwurgerichte in Wien untersuchten wir das Mädchen und erhoben folgenden Befund: K. L. ist für ihr Alter gross, kräftig gebaut. Sie hat nach ihrer Angabe in diesem Monate zum zweitenmal menstruiert. Die Geschlechtsteile sind reif entwickelt, reich behaart, die Schamspalte klafft nicht, die kleinen Schamlippen sind von den grossen gedeckt, die Schleimhaut des Scheidenvorhofs ist rosarot. Das Jungfernhäutchen ist vollkommen erhalten, ringsum $1/2$ cm breit, hat nur zwei seichte natürliche Einkerbungen, je eine links und rechts, die Oeffnung ist so weit, dass ein Finger ohne Spannung eingeführt werden kann. Ein Ausfluss besteht nicht.

Das Gutachten ging dahin, dass K. L. jungfräuliche Genitalien habe und ein Beweis dafür, dass der Beischlaf an ihr vollzogen wurde, nicht zu erbringen sei. Dennoch widerstreite der Befund nicht den Angaben des Mädchens, da der ganze Akt sich im Scheidenvorhofe abgespielt haben könne, wofür auch die geringen Schmerzen sprechen. Bei Penetration des erigierten Gliedes in die Scheide wären diese wohl wahrscheinlich stärker gewesen und es hätte auch eine Blutung aus einer Einreissung des Hymens erfolgen können, während K. L. in der Verhandlung über Befragen angab, es sei bei jenem unzüchtigen Akte keine Blutung eingetreten. Allerdings musste selbst bei Eindringen des männlichen Gliedes bis in die Scheide eine Einreissung des Hymen nicht unbedingt zustande kommen.

Das Mädchen sei so entwickelt, dass es jetzt älter als 14 Jahre aussehe. Ob derselbe Zustand schon im Sommer 1901 bestanden habe, lasse sich weder bejahen noch verneinen.

Die Geschworenen bejahten die an sie gestellte Frage (im Sinne des § 127 St. G. „unternommener Beischlaf" an einem Mädchen unter 14 Jahren) und F. R. wurde zu $2^1/_2$ Jahren schweren Kerkers verurteilt. Haberda.

## 52. Fall. Notzucht an einem 13 Jahre alten Mädchen — unter Mithilfe der Tante.

Am 20. November 1902 erzählte die 14 Jahre 8 Monate alte Josefa N. vor dem Untersuchungsrichter Folgendes: Im Sommer des vorigen Jahres, ich war damals $13^1/_2$ Jahre alt, nahm mich meine Tante W. einmal in die Wohnung des Ignaz P. mit, den sie während der Sommerzeit, da seine Familie auf dem Lande ist, bedient. Ich wusste nicht, warum die Tante wollte, dass ich mit ihr gehe. Als wir bei P. läuteten, machte er selbst auf und führte uns durch mehrere Zimmer hindurch. Im letzten Zimmer sperrte er, nachdem wir eingetreten waren, die Türe zu und steckte den Schlüssel zu sich. Er und die Tante packten mich nun an und trotz heftiger Gegenwehr warfen sie mich auf ein Bett, W. hielt mir den Mund zu, er hob mir die Kleider in die Höhe, zwängte mir die Beine auseinander und steckte mir sein Glied hinein; ich sah das Glied. Es tat mir weh, ich wurde nass. Ich blutete auch; es waren nur ein paar Tropfen. Ich war bis dahin Jungfrau. Monatliche Blutungen habe ich bis jetzt noch nicht. Heuer im Sommer hatte meine Mutter die Bedienung bei P. zu besorgen. Einmal schickte mich die Mutter am Morgen zu P. Er gebrauchte mich wiederum und ebenso noch ein drittes Mal.

---

1) Hier merkt man den Einfluss der aktenmässigen Erhebungen auf das Gutachten.

Die Untersuchung des Mädchens am 20. November 1902 ergab: Sie ist 157 cm hoch, schwächlich, Brüste sind unentwickelt. Am Schamberg und um den After herum befinden sich nur wenige kurze Härchen. Die kleinen Schamlippen sind von den grossen gedeckt, der Scheideneingang ist eng, das Jungfernhäutchen ist ringförmig, bis 5 mm breit, fleischig, besteht aus zwei seitlichen und einem untern Lappen, der ein Dreieck mit abgerundeter Spitze darstellt und nach rechts hin von einem durch die ganze Dicke der Haut ziehenden, nach links von einem nicht ganz bis an den Ansatz des Jungfernhäutchens reichenden Spalt abgetrennt ist. Es besteht kein Ausfluss.

Im Gutachten wurde auseinandersetzt, dass das erst in der Pubertätsentwickelung begriffene Mädchen entjungfert sei. Der Befund lasse die Möglichkeit zu, dass die Entjungferung vor mehr als einem Jahre geschehen sei und dass der Beischlaf wiederholt stattgefunden habe. Eine infektiöse Geschlechtserkrankung bestehe nicht.

Nach seiner Körpergrösse sehe das Mädchen jetzt wohl im angekleideten Zustande so aus, dass man es für älter als 14 Jahre halten könne. Nach der Entwickelung der Geschlechtsteile erscheine es noch kindlich. Dies müsse wohl auch im Vorjahre so gewesen sein, da vielleicht erst seither die paar Schamhaare hervorgesprosst seien.

Der Beschuldigte gab bei unserer Untersuchung an, er sei 56 Jahre alt und habe vor 2 Jahren Tripper überstanden. Die Untersuchung ergab einen offenen rechtsseitigen Leistenkanal — der Mann trug auch ein Bruchband — und eine rötliche verdickte Narbe an der Unterseite der Eichel nahe der Eichelfurche. An dieser Stelle sollte vor einem Jahre ein Schankergeschwür bestanden haben. Drüsenschwellungen, Veränderungen der Haut und der Mundschleimhaut waren nicht nachzuweisen. Haberda.

**53. Fall.** Notzucht an einem Mädchen von $13^1/_2$ Jahren. Schleimhautrisse im Scheidenvorhof.

Frau J. B. zeigte am 1. Mai an: Gestern (30. April) ging ich um 7 Uhr morgens von meiner Wohnung fort, um einzukaufen, und liess meine $13^1/_2$ Jahre alte Tochter Karoline in der Wohnung zurück. In der Wohnung befand sich auch unser Mieter, der 26 Jahre alte Albert K., nicht aber seine Frau. Als ich um 10 Uhr zurückkam, wurde mir auf mein Läuten nicht geöffnet. Ich dachte, meine Tochter sei zur Kirche gegangen, und wartete vor dem Haustore. Nach etwa 10 Minuten ging ich wieder zur Wohnung, da öffnete mir nun meine Tochter Karoline. Ich bemerkte sogleich, dass sie sich ängstlich und verlegen benehme, und auch an Albert K. fiel mir auf, dass er gegen seine Gewohnheit viel und eindringlich mit mir sprach, mir erzählte, was in der Zeitung stehe. Nachdem ich mit meinen häuslichen Arbeiten fertig war, fand ich im Zimmer das von meiner Tochter abgelegte Hemd — sie hatte, da Sonntag war, die Wäsche gewechselt — und am Hemde einige kleine Blutflecken, die mir deshalb auffielen, weil nicht ihre Menstruationszeit war. Ueber eindringliches Befragen erzählte sie mir am nächsten Morgen alles. Meine Tochter ist nach einem in der Jugend erlittenen Falle auf den Kopf wohl geistig etwas zurückgeblieben, doch sittlich und wahrheitsliebend. Sie ist seit dem 11. Lebensjahre menstruiert, hat regelmässig alle 4 Wochen in der Mitte des Monats ihre Blutung.

Vor dem Untersuchungsrichter und bei der Hauptverhandlung bestätigte das Mädchen die Anzeige seiner Mutter. K. sei aus seinem Kabinett ins Zimmer gekommen, habe sie beim Kleide gefasst, in seinen Wohnraum hineingezogen, aufs Bett gelegt, ihr die Röcke aufgehoben und gesagt: „Jetzt tan mer schustern". Er knöpfelte sich die Hose auf, nahm sein „Ding" heraus und steckte es in ihren Geschlechtsteil hinein. Obwohl sie ihn bat, er möge sie loslassen, stand er nicht ab, erst als die Mutter vor der Türe läutete, sprang er vom Bett herab. Bis dahin lag er auf ihr, wetzte hin und her, was ihr wehe tat. Er machte sie auch nass. Da sie sich wehrte, zwängte er mit seinen Füssen zunächst die ihren auseinander. Er hielt ihr auch den Mund zu.

Der Beschuldigte leugnete einen Beischlaf, sagte, er habe mit dem Mädchen nur gescherzt und sie vielleicht über den Kleidern gekitzelt. Von „schustern" habe er nicht gesprochen, sondern nur von „Schuhe putzen", da er gerade im Begriffe stand, dies zu tun. Dass das Mädchen noch in die Schule ging, also offenbar noch nicht 14 Jahre alt sei, habe er gewusst.

Bei der am 9. Mai vorgenommenen gerichtsärztlichen Untersuchung konstatierten wir: K. B., 13 Jahre 9 Monate alt, ist gross, kräftig, gut genährt, hat stupiden Gesichtsausdruck. Ihre Brüste sind klein und leer, die Geschlechtsteile kräftig entwickelt, reich behaart, nicht klaffend, die Schleimhaut des Scheidenvorhofs ist mässig gerötet und mit gelbgrauem Schleime bedeckt. Die Harnröhre ist ohne Ausfluss, die Mündungen der Bartholin'schen Drüsen nicht gerötet. Das Jungfernhäutchen ist ringförmig gestaltet, niedrig mit weiter Oeffnung, durch die man die quer gestellten Falten des untersten Anteiles der Scheide sieht, von denen sich zwei, eine links unten, eine zweite rechts oben als ein je $^1/_2$ cm langer, wurmförmiger Fortsatz mit abgerundeter Spitze erheben. Der Innenrand des Jungfernhäutchens ist glatt, Narben sind an ihm und an der sonstigen Schleimhaut des Scheideneingangs nicht zu sehen.

Der mit geglühter Platinöse entnommene Schleim aus den Genitalien zeigte im Mikroskope nur Plattenepithelien, Schleimfäden und Schleimkugeln, keine Eiterkörperchen und zahllose Stäbchen und Kokken, doch keine, die Gonokokken glichen.

Das von der Mutter des Kindes beigebrachte Hemd, das an jenem Tage (30. April) abgelegt worden war, war stark von Harn, Genitalschleim und Kothflecken beschmutzt. Am hintern Blatte, im untern Anteile zeigte es mehrere kleine, streifenförmige, ziemlich frische rote Blutspuren.

Der Untersuchungsrichter wies uns 2 ärztliche Parere vor. Das eine war von dem Primararzte der chirurgischen Abteilung eines öffentlichen Krankenhauses am 1. Mai ausgestellt. Die Mutter hatte dort das Mädchen, gleich nachdem sie den Sachverhalt erfahren hatte, untersuchen lassen. Das Parere besagte: „Die Untersuchung ergab an der hinteren Scheidenkommissur zwei $^1/_2$ cm lange frische oberflächliche Schleimhautrisse. Am Hymen keine frische Verletzung." Das andere Parere war vom 2. Mai, es war vom Polizeiarzte ausgestellt und stellte fest, dass sich „an der hinteren Scheidenkommissur" ein 5 mm langer, frischer Schleimhautriss vorfinde, keine Verletzung am Hymen.

Im schriftlichen und mündlichen Gutachten wurde von uns auseinandergesetzt, dass der von uns erhobene Befund einen vollzogenen Beischlaf weder beweise noch ausschliesse. Da das Mädchen geschlechtsreif sei, einen niedrigen Hymen mit weiter Oeffnung habe und dem Hymen erfahrungsgemäss eine grosse Dehnbarkeit zukomme, konnte ein Beischlaf auch ohne Verletzung des Hymen stattfinden.

Die in der Schleimhaut des Scheidenvorhofs am 1. und 2. Mai vorgefundenen Verletzungen müssen ganz oberflächliche gewesen sein, da sie bei der am 9. Mai vorgenommenen Untersuchung spurlos verheilt waren. Sie können wohl kaum durch Angreifen und Kitzeln durch die Kleider hindurch entstanden sein, eher durch Fingernägel oder durch Ueberdehnung der Schleimhaut beim Einführen eines festen voluminösen Gegenstandes, also auch bei einem Beischlaf. Dass sie am 30. April gesetzt worden seien, erscheine nicht zweifelhaft.

Objektive Zeichen der Ueberwältigung seien weder in den zwei ärztlichen Pareres erwähnt, noch von uns gefunden worden, doch schliesse dies die Möglichkeit nicht aus, dass die Erzählungen des Mädchens wahr seien. Einen Schaden an seiner Gesundheit habe das Mädchen nicht erlitten. Die Frage, ob Schwängerung eingetreten sei, mussten wir im schriftlichen Gutachten offen lassen, bei der Ende Juni stattgehabten Verhandlung konnten wir sie verneinen, da sich keinerlei Merkmale hierfür am Körper ergaben, die Menses sich seither zweimal in gewöhnlicher Weise gezeigt hatten.

Die Geschworenen beantworteten die Schuldfrage mit 6 „Ja", 6 „Nein", weshalb Freispruch erfolgte.

Haberda.

**54. Fall.** Notzucht unter Gewaltanwendung.

Der Religionslehrer K., 26 Jahre alt, hat, als er während der Schulferien in seiner Heimat auf bayrischem Boden war, die am 11. April 1885 geborene Kindsmagd P. am 9. August 1899 in der Wohnstube ihres Dienstherrn um 3 Uhr nachmittags, zu einer Zeit, da sie allein mit 2 kleinen Kindern von 3 und 2 Jahren zu Hause war und alle Leute des Hauses und der Nachbarschaft auf dem Felde auswärts arbeiteten, vergewaltigt, weshalb gegen ihn vom Untersuchungsrichter des Königl. Bayr. Landgerichtes in P. wegen Verdachtes des Verbrechens der Notzucht nach § 177 D. St. G. ein Haftbefehl erging.

Das Mädchen erzählte, dass K., der im selben Hause bei seinem Vater, dem früheren Besitzer des Bauerngutes, wohnte, ihr schon früher einmal in den Milchkeller nachgegangen sei, doch sei sie ihm damals entwischt. Am 9. August kam er um etwa 3 Uhr in die Wohnstube, während alle erwachsenen Leute auswärts waren, und forderte sie auf, mit ihm in die Schlafstube zu gehen. Da sie sich weigerte, lud er sie ein, neben ihm am Sofa Platz zu nehmen. Sie folgte arglos, doch kaum sass sie, so begann er an ihren Knieen zu krabbeln, weshalb sie sich erhob und zur Türe hinaus wollte. Sie kehrte aber sofort um, da die 2 Kinder zu schreien anfingen. Da packte sie K. an ihren beiden Armen, schleppte sie, obwohl sie widerstrebte und die Kinder aus Angst schrieen, ins anstossende Stübel (Schlafzimmer), suchte sie ins Bett zu werfen und, da ihm dies nicht gelang, drückte er sie mit aller Gewalt quer übers Bett, wobei sie mit dem Kreuz auf die Bettkante zu liegen kam und solche Schmerzen hatte, dass sie nicht mehr schreien konnte. Sie presste beide Beine mit aller Gewalt zusammen, K. aber hob ihr den Rock bis zum Bauch hinauf und legte sich mit grosser Wucht auf sie hinauf, wobei sie merkte, dass er etwas Hartes in ihre Geschlechtsteile einpresste, was ihr weh tat. Damit schob er hin und her, während er eine Hand mit der Rückseite über ihren Mund hielt. Da machte auf einmal der 3jährige Knabe die Türe auf, K. liess sie nun los, wollte jedoch die Türe, die nicht sperrbar ist, gleich wieder zumachen, sie aber entlief ihm in den Hof. Er folgte ihr und fragte sie, warum sie so blass sei, worauf sie sagte, „vor Schmerzen im Kreuze". Das Hineinstecken des harten Gegenstandes selbst habe sie wenig geschmerzt, sie sei auch nicht nass geworden. Das Ringen habe solange gedauert, dass sie beide von Schweiss ganz nass geworden waren.

Am Abend, als der Bauer, bei dem sie bedienstet war, nach Hause gekommen war, fiel ihm das verstörte Wesen der P. auf. Ihm erzählte das Mädchen auch den Sachverhalt und ebenso am nächsten Tag seiner Schwägerin, die dem K. arge Vorwürfe machte, worauf dieser keine Antwort zu geben wusste. Wenige Tage später kam der Priester aus dem Pfarrdorfe in das Haus des Bauern und stellte diesen und die P. zur Rede, da sie, wie er hörte, in unerlaubten Beziehungen zu einander ständen. Es stellte sich heraus, dass K. dem Geistlichen dies mitgeteilt hatte, doch ergab sich nicht der leiseste Anhaltspunkt dafür, dass an der Sache etwas wahres sei. Der Bauer, der Witwer war, und die P. stellten es in Abrede und die Hausbewohner wussten nichts. Der Bauer und seine Magd waren darüber sehr erbost, gingen am nächsten Sonntag zum Pfarrer, erzählten ihm alles, desgleichen machten sie Anzeige beim Bürgermeister und das Mädchen veranlasste seinen Vater auch, die gerichtliche Anzeige zu erstatten. Dies geschah. Als der Gendarm bei den Angehörigen des K. vorsprach, war K. nicht anwesend. Am Abend desselben Tages reiste er nach Wien ab.

Da K. in Wien an einer Volksschule als Lehrer angestellt und österr. Staatsbürger war, erfolgte seine Auslieferung nicht, sondern die Sache wurde hier bei Gericht anhängig gemacht. Vor dem hiesigen Untersuchungsrichter machte die P. genau dieselben Angaben, wie seiner Zeit vor ihren Angehörigen und dem bayrischen Gendarmen. Wir untersuchten sie am 16. November 1899, also 3 Monate nach dem fraglichen Ereignisse. Sie war indessen 14 Jahre 7 Monat alt geworden, war gross und kräftig gebaut und bot folgenden Befund: Der Schamberg und die grossen Schamlippen reichlich behaart, die kleinen Schamlippen nicht verlängert, die Scheidenklappe im ganzen ringförmig, mit vielfachen seichten, nicht symmetrischen Kerben, welche Lappen

begrenzen, von denen ein dreieckiger links hinten besonders stark hervorragt; er steht m der hinteren Runzelsäule in Verbindung. Der Innensaum ist überall zart, ohne Spuren v Narben, die Oeffnung ist bei voller Entfaltung ziemlich breit.

Das Mädchen menstruierte eben und gab auf Befragen an, dass es vor jenem Ereignis bereits zweimal die monatlichen Blutungen hatte, die seither immer wiederkamen.

Das Gutachten ging dahin, das P. geschlechtsreif sei und anatomisch jungfräulic Geschlechtsteile habe. Der Befund schliesse die Möglichkeit nicht aus, dass an ihr d Beischlaf unternommen oder auch vollzogen worden sei, da selbst beim Eindringen ein aufgerichteten männlichen Gliedes in die Scheide eine Verletzung des Hymen nicht zustan kommen musste. Eine Schwängerung sei nicht erfolgt. Wir bezeichneten es auch a glaubwürdig, dass die P., als sie quer über den Holzrand des Bettes gedrückt wurde, star Schmerzen verspürt haben könne, da erfahrungsgemäss Druck auf die unmittelbar unter d Haut gelegenen sogenannten Dornfortsätze der Wirbelsäule starke Schmerzen auszulösen pfleg Starke Schmerzen beeinträchtigen auch die Möglichkeit zu energischer Gegenwehr.

K. leugnete auch in der Schwurgerichtsverhandlung. Die P. und alle Zeugen, den sie von dem Angriffe des K. auf sie Mitteilung gemacht hatte, hielten unter Eid ihre Au sagen aufrecht. Es wurden zahlreiche Zeuginnen vorgeführt, die K. teils unter Gewa anwendung, teils durch Verführungskünste zu Falle gebracht hatte. Es stellte sich hera dass er ein skandalöses Leben führte. Die Geschworenen bejahten die an sie im Sin des § 125 des österr. St. G. (§ 177 D. St. G.) gestellte Schuldfrage einstimmig, worauf zu 3 Jahren schweren Kerkers verurteilt wurde. Haberda.

## 55. Fall. Verführung zur Unzucht, Schwängerung eines 14jährigen Mädche durch den Stiefvater.

Anna J. ist am 16. Februar 1888 geboren und zur Zeit der gerichtsärztlichen Unte suchung im Januar 1903 14 Jahre 11 Monate alt. Sie gibt an, im Juli 1902 zum erste mal die Menses bekommen zu haben. Im August 1902, etwa um die Mitte, kamen sie wied Wenige Tage darnach wurde sie von ihrem Stiefvater geschlechtlich gebraucht. Das gescha als ihre Mutter krank geworden und ins Spital gebracht worden war. Gleich in der erst Nacht, da sie allein mit dem Vater in der Wohnung war, kam er nachts zu ihrem auf der Er hergerichteten Strohlager. Er war ganz nackt und verlangte, „sie müsse sich lassen". er brutal ist und ihr drohte, er werde es ihr schon zeigen, wenn sie sich wehre, gab nach. Damals, beim ersten Beischlaf, hat es sie „gebrannt", geblutet hat sie nicht. I Vater kam von da an alle Nacht zu ihr. Sie blieb dennoch in der Wohnung, weil es die kran Mutter, der sie hiervon nichts erzählte, wollte, denn diese fürchtete, der Vater werde, we er allein bliebe, alle Habseligkeiten verkaufen und das Geld vertrinken. So oft der Va bei ihr war, wurde sie nass von ihm.

Anfangs September starb die Mutter im Spitale, nun verliess Anna die Wohnung d Vaters und trat in Dienst. Die Periode kam nicht wieder, die Brüste wurden grösser, Kleider zu eng. Ihre Dienstgeberin merkte dies und befragte sie. Sie erzählte ihr n alles und diese schrieb es der Grossmutter, welche dann die Anzeige erstattete. Ueber I fragen gab das Mädchen bei der Untersuchung an, sie hätte zum erstenmal am 18. I zember 1902 bemerkt, dass sich in ihr „etwas umdrehe" (Kindesbewegungen) und sei d über sehr erschrocken.

Unsere Untersuchnng stellte fest: Kleine Person (145 cm), kräftig und gut genäh die Brüste gross, prall, die Warzenhöfe 8 cm breit, dunkelbraun, die Warzen niedrig, brau aus ihnen tritt auf Druck reichlich molkige Flüssigkeit vor. Bauch stark vorgewölbt, se Mittellinie gebräunt, in seinen seitlichen unteren Anteilen weist die Haut reichliche rötli Dehnungsstreifen auf. Die Gebärmutter steht mit ihrem Grunde etwas oberhalb der Mi zwischen Schwertfortsatz des Brustbeins und Nabel, in ihrem linken Anteile sind deutl

kleine Kindesteile zu tasten, rechts liegt der Kindesrücken. Rechts neben und etwas unter dem Nabel hört man die kindlichen Herztöne.

Die reich behaarte Vulva ist etwas geschwollen, die kleinen Schamlippen sind verlängert und ragen vor, die Schleimhaut des Scheideneingangs und der Hymen haben eine blaurote Farbe. Der Hymen ist dick, etwas geschwollen, ringförmig, links bis über 1 cm breit, rechts schmaler, der Innenrand ist lappig gekerbt, doch reichen die Kerben nirgends bis an den Grund, die Oeffnung ist weit. Es besteht etwas vermehrte schleimige Sekretion.

Das Gutachten ging dahin, dass das Mädchen schwanger sei; die Schwangerschaft sei schon über die Hälfte der Zeit hinaus gediehen. Nach der Grösse der Gebärmutter würde wohl anzunehmen sein, dass die Schwängerung schon vor der von dem Mädchen angegebenen Zeit erfolgt sei, doch stimmten andererseits die Angaben des sichtlich unerfahrenen Mädchens über die Zeit der ersten Kindesbewegungen zu einer Empfängnis in der zweiten Hälfte des Monats August. Die besondere Grösse der Gebärmutter könne durch eine grosse Frucht, Zwillingsschwangerschaft oder reichliche Ansammlung von Fruchtwasser bedingt sein. Für letztere zwei Möglichkeiten ergebe der jetzige Untersuchungsbefund allerdings keinen Anhaltspunkt. Wir bekamen das Mädchen nicht mehr zu sehen. Haberda.

### 56. Fall. Angebliche Notzucht unter gefährlicher Bedrohung.

Die 15 Jahre alte Maria N., welche seit einem Jahre menstruiert ist, beschuldigt 2 junge Burschen, sie hätten sie vor einem halben Jahre, am Pfingstsonntag 1902, dadurch, dass sie sie mit einem Messer bedrohten, gezwungen, ihnen auf eine Wiese ins Freie zu folgen, und hätten sie dort geschlechtlich gebraucht, obwohl sie damals gerade die Periode hatte.

Sie behauptet, bis dahin jungfräulich gewesen zu sein. Die Periode blieb darnach nicht aus. Wir fanden: Schamberg und Schamlippen mässig reichlich behaart, die kleinen Schamlippen verlängert, gebräunt, vorragend. Der Scheideneingang enge, die Scheidenklappe ringförmig, überall fast gleich hoch, nur oben etwas schmäler, linkerseits fast in der halben Höhe von einer durch die ganze Breite durchgreifenden klaffenden Kerbe unterbrochen; rechts eine nicht symmetrisch zur ersteren gelegene seichte Einkerbung. Es besteht etwas schleimig-eitriger Ausfluss. In diesem ergab die mikroskopische Untersuchung nur vereinzelte Eiterkörperchen, viele kleine Kokken, keine Tripperkokken.

Das Gutachten beschränkte sich auf die Angabe, dass das geschlechtsreife Mädchen entjungfert sei. Eine Angabe darüber, wann die Entjungferung erfolgt sei, könne nicht gemacht werden. Haberda.

### 57. Fall. Ob an dem Mädchen vor 3 Jahren der Beischlaf vollzogen worden ist?

Die im Juli 1902 16 Jahre alte H. R. beschuldigt den F. T., er habe sie in der Zeit von Ostern bis August 1899, da er als Kellner bei ihren Eltern bedienstet war, wiederholt geschlechtlich gebraucht, zum erstenmal im Keller, dann auch im Zimmer, im ganzen mindestens siebenmal. Er legte sie hin, deckte sie auf, legte sich auf sie, nahm seine Schamteile aus der Hose und steckte sie in die ihren hinein. Beim erstenmal hat ihr das weh getan, dann nicht, geblutet hat sie nie. Bei ihm sei etwas herausgekommen und davon sei sie nass geworden.

Seit einem Jahre ist sie menstruiert.

Die Untersuchung des Mädchens ergab: Sehr grosse Brüste, reich an Drüsengewebe, leer, die Warzen und die schmalen Warzenhöfe blassrosarot gefärbt. Die Geschlechtsteile reich behaart, nicht klaffend, die Schleimhaut des Scheidenvorhofs blassrot, ohne Sekretbelag, ohne Verfärbung. Das Jungfernhäutchen ringförmig mit exzentrischer, nach oben liegender rundlicher Oeffnung, recht hoch, hinten bis 6 mm breit, der zarte Rand seicht gekerbt,

die Oeffnung enge, so dass der Versuch, die Spitze des kleinen Fingers einzuführen, zur Spannung führt.

Nach diesem Befunde war nicht anzunehmen, dass an dem Mädchen jemals der Beischlaf mit Eindringen des männlichen Gliedes in die Scheide vollzogen worden sei, doch war es als möglich zu bezeichnen, dass ein unvollständiger Beischlaf, der sich im Scheidenvorhofe abspielte, auch wiederholt vorgenommen worden war. Mit einer solchen Annahme gehen auch die Angaben des Mädchens, es habe wohl etwas Schmerz, doch keine Blutung gehabt, zusammen. Dass diese unzüchtigen Akte auch schon vor 3 Jahren möglich gewesen seien, war natürlich zuzugeben. Haberda.

**58. Fall.** Beischlafsversuch. Vaginitis. Samenfädchen im Hemd.[1])

Die Luise hat vor Gericht ausgesagt: Am Montag, den 29. November hörte ich auf unserm Hofe einem Leierkasten zu. Da kam aus der P.'schen Restauration der Mann, welchen meine Mutter vorher abgebürstet hatte, und sagte zu mir, ich solle mit ihm gehen, er würde mir Geld für meine Mutter geben. Er ging mit mir um die Strassenecke in einen halboffenen Torweg hinein, legte mich hier auf die Erde, hob mir vorn die Röcke in die Höhe, kniete zwischen meine Beine nieder und hat mir sein Ding in mein Pissloch gesteckt. Da mir das weh tat und ich schrie, gab mir der Mann eine Maulschelle und sagte, ich solle stille sein. Der Mann hat meine Mimi auch nass gemacht.

Der angeschuldigte 30jährige Privatsekretär v. Ch. bestreitet, die unzüchtigen Handlungen mit der Luise vorgenommen zu haben.

In dem von ihr am fraglichen Tage getragenen Hemde befanden sich an dem Vorderteil desselben Flecke, welche sowohl dem äussern Augenscheine nach, als auch durch Nachweis von Samenfädchen als von männlichem Samen herrührend erkannt wurden.

Die 5jährige Luise ist (am 15. Dezember untersucht) körperlich und geistig ihrem Alter angemessen entwickelt und macht ihre Angaben in kindlicher Weise. Ihre Geschlechtsteile sind normal entwickelt und durchaus unverletzt, auch in Bezug auf das Jungfernhäutchen, welches kreisförmig ist und eine relativ grosse Zentralöffnung bietet; jedoch ist der ganze Scheideneingang gerötet, und zwar, wie die mitanwesende Mutter sagt, röter als sonst, auch soll sich das Kind an den Geschlechtsteilen seit dem betreffenden Vorfalle wegen Juckens reiben. Ein Ausfluss ist zur Zeit nicht vorhanden, jedoch gibt die Mutter an, und zwar nicht aus freiem Antriebe, sondern erst nachdem sie darauf hingeführt und aufmerksam gemacht worden, dass in dem Hemde, welches das Kind seit Montag, dem 29. November, an Stelle des damals eingelieferten getragen hat und welches am Sonntag, dem 5. Dezember, gewechselt worden ist, sich gelbliche, bis zu Achtgroschenstück grosse Flecke gefunden haben, auch glaubt sie sich nicht zu irren, dass in dem am Sonntag, den 12. Dezember, gewechselten Hemde sich ebensolche Flecke befunden haben; sie habe aber ein strenges Augenmerk darauf nicht gerichtet, weil sie das nicht gekannt habe.

Wenn hiernach aus dem objektiven Befunde auch ein strenger Beweis dafür, dass mechanische Reizung der Geschlechtsteile der Explorata durch einen harten Körper seitens eines Dritten stattgefunden hat, nicht erbracht ist, so werden doch andererseits durch die Befunde und die erwähnten Angaben der Mutter die Aussagen der ersteren über den fraglichen Vorfall wesentlich unterstützt.

**59. Fall.** Spermafleck.

Zur Untersuchung liegt ein weisses Mädchenhemd von 62 cm Länge vor, dessen unteres Drittel angesetzt ist. Es ist schmutzig, zeigt zahlreiche gelbe, offenbar von Harn her-

---

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 44.

rührende, sowie Flohflecke und violette Flecke, letztere wahrscheinlich von Obstsaft. Am vordern Blatte des Hemdes, das die Märke E. S. trägt, nahe dem untern Rande, etwa in dessen Mitte, findet sich ein recht grosser Fleck von grauer Farbe mit buchtigen Rändern. Er hat eine grösste Länge von 8 cm, eine grösste Breite von 4 cm, steift das Gewebe deutlich und ist in den Randteilen von dunklerer Farbe, als im Zentrum. In den zentralen Anteilen lagern ihm kleinste gelbliche Schüppchen auf. In der Umgebung dieses grossen Fleckes sind noch mehrere weit kleinere, rundliche, tropfenförmige Flecke von grauer Farbe zu sehen.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurde aus dem grossen Fleck, und zwar aus den mittleren Anteilen desselben, ein kleines Gewebsstück herausgeschnitten, auf einem gläsernen Uhrschälchen in einem Tropfen Wassers aufgeweicht, dann mittelst zweier Präpariernadeln noch im Schälchen in mehrere Portionen zerteilt und diese einzeln auf Objektträger gebracht, auf denen sie nach Zusatz von etwas Wasser feinst zerzupft wurden. In jedem der so gewonnenen Präparate sah man auf und zwischen den Baumwollfasern, aus denen das Gewebe des Hemdes besteht, und zwar fast in jedem Gesichtsfelde einzelne wohl ausgebildete Samenfäden mit birnförmigem Kopf und fadenförmigem Schweife. Besonders reichlich waren Samenfäden in einzelnen jener aufgelagerten Schüppchen zu sehen, die mit der Nadel abgelöst, in Wasser aufgeweicht, dann zerzupft und so im Mikroskope besehen worden waren. Ihrer Hauptmasse nach bestanden die Schüppchen aus homogenen Schollen. Das Gutachten ging dahin, dass der untersuchte Fleck auf dem Kinderhemde von männlichem Samen herrührt. Haberda.

### 60. Fall. Spermaverdächtiger Fleck.

Zur Untersuchung liegt ein weisser Leinenlappen vor, der aus drei Stücken zusammengenäht ist, eine trapezoide Form von 25 cm und 21 cm Länge und 18 cm und 15 cm Breite hat und an dem einen Rande einen fingerbreiten genähten Saum aufweist.

Der mittlere Teil dieses Lappens wird von einem grauen, das Gewebe etwas steifenden, unregelmässig buchtig geränderten grossen Fleck eingenommen, neben dem sich noch einzelne kleinere rundliche und ovale Flecke finden.

Aus dem grossen Fleck und mehreren kleineren wurde nach einander an 8 Stellen das Material zur mikroskopischen Untersuchung entnommen. Einerseits wurden kleine Stückchen mittelst der Schere herausgeschnitten, einzeln in ein paar Tropfen physiologischer Kochsalzlösung gebracht und darin aufgeweicht, andererseits wurden die verdächtigen Stellen mittelst eines kleinen scharfen Messers abgekratzt, die abfallenden Wollfäden auf einzelnen Objektträgern gesammelt und auf Objektträger in je einem Tropfen Kochsalzlösung verteilt. Die herausgeschnittenen Stückchen wurden nach dem Aufweichen auf Objektträgern unter Wasser fein zerzupft und daraus zahlreiche Präparate gewonnen, indem die möglichst verteilten Gewebsfasern in Wasser unter Deckgläschen eingeschlossen und im Mikroskope durchmustert wurden, wie dies auch mit den abgeschabten Fasern geschah. Schliesslich wurde auch die Mazerationsflüssigkeit auf Objektträger gebracht und gesondert untersucht.

In allen diesen Präparaten konnten zwischen den Baumwollfasern nur ganz vereinzelte amorphe Fremdkörper, doch keine zelligen Elemente, in Sonderheit keine Samenfäden gefunden werden. Einzelne Tropfen der Mazerationsflüssigkeit wurden mit einem Tropfen des gekühlten Florence'schen Reagens zusammengebracht, doch entstanden Kristalle nicht.

Das Gutachten lautete: Obwohl die auf dem untersuchten Fetzen vorfindlichen Flecke makroskopisch jenen glichen, die auf solchem Gewebe durch Samenflüssigkeit erzeugt werden, kann nicht behauptet werden, dass sie von Samen herrühren, da die für Samen charakteristischen zelligen Gebilde (Spermatozoën) nicht nachgewiesen werden konnten. Sie könnten eventuell von einer Samenflüssigkeit herrühren, in der Samenfäden fehlten, wie dies vorüber-

gehend oder dauernd bei pathologischen Veränderungen an den Geschlechtsorganen vorkommt, doch ist dies im vorliegenden Falle nicht wahrscheinlich, da aus der Mazerationsflüssigkeit der Flecke die sogenannten Florence'schen Kristalle nicht dargestellt werden konnten. Haberda.

**61. Fall.** Nicht infektiöser Fluor beim angeblich missbrauchten Mädchen, Gonorrhoerest beim Manne.

Die jetzt 13 Jahre alte Olga Sch. wurde von uns am 22. Januar 1901 untersucht. Sie hatte auf Veranlassung ihrer Angehörigen angezeigt, dass sie vor $4^1/_2$ Jahren, im Sommer 1896, der damalige Bräutigam ihrer Schwester, Josef E., als sie einmal auf Wunsch ihrer Schwester Wäsche zu ihm trug, in seiner Wohnung aufs Sofa gelegt, ihr die Kleider aufgehoben und es versucht habe, das „Seine" hineinzutun. Da es ihr weh tat, liess er sie los. Sie war nicht nass und auch nicht blutig geworden. E. trug ihr auf, niemand etwas zu sagen. Einige Zeit darnach habe sie Ausfluss und Schmerzen beim Urinieren bekommen. Der Ausfluss besteht seither noch. Im Herbe 1899 habe sie auch Schmerzen in der rechten unteren Bauchgegend verspürt und sei deshalb im Spital untersucht worden. Im Sommer 1902 sei die Periode eingetreten.

Unsere Untersuchung des Mädchens ergab: Kleine Brüste, ziemlich reichliche Crines, blasse Färbung der Schleimhaut des Scheideneingangs, reichliches milchweisses Sekret, Jungfernhäutchen ringförmig mit einzelnen seichten Kerben und weiter zentraler Oeffnung. In der Harnröhre kein Sekret. Am After ein kleiner, lebhaft roter Schleimhautriss.

Das Mädchen war auffallend blass, hatte vergrösserte Lymphdrüsen unter dem rechten Unterkiefer und grosse Tonsillen. Die mikroskopische Untersuchung des Scheidensekrets zeigte, dass dasselbe aus Schleim, zahlreichen Plattenepithelien und an Zahl relativ zurückstehenden ein- und mehrkernigen Eiterzellen bestand, zahlreiche kurze Stäbchen und auffallend grosse Kokken enthielt, die in grossen Rasen ausserhalb der Zellen lagen.

Die vom Untersuchungsrichter eingeholte Aeusserung der gynäkologischen Spitalsabteilung besagte, dass das Mädchen im November 1899 und Anfangs Januar 1901 daselbst untersucht worden sei. Damals bestand keine Sekretion aus der Harnröhre; ausser Fluor der Scheide konnte nichts Krankhaftes nachgewiesen werden. Der am 31. Januar 1901 von uns untersuchte Beschuldigte, ein kräftiger Mann von 30 Jahren, der jedes Verschulden in Abrede stellte, gab an, er hätte sich im Jahre 1893 oder 1894 mit Tripper infiziert. Wir fanden normal entwickelte Geschlechtsteile ohne Ausfluss, an Hoden und Nebenhoden keine palpablen Veränderungen. Beim Ausstreifen der Harnröhre gegen die äussere Harnröhrenmündung war kein Sekret zu gewinnen. Die darnach aus der Fossa navicularis mit der ausgeglühten Platinöse entnommene Feuchtigkeit zeigte auf einem Objektträger verstrichen, fixiert und gefärbt, nur Plattenepithelien. Im frisch entleerten Urin waren einige kleine graue Schleimflocken, die, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, aus Schleimfäden bestanden, zwischen denen einzelne Nester von mehrkernigen Eiterzellen lagen, deren Kerne schlecht gefärbt und von Vakuolen durchsetzt waren. Kokken fanden sich nicht vor.

Das Gutachten führte folgendes aus: Die Geschlechtsteile des Mädchens seien anatomisch virginal. Dieser Befund schliesse nicht aus, dass ein Beischlaf an dem Mädchen — auch schon vor $4^1/_2$ Jahren — versucht worden sei, doch sei es ausgeschlossen, dass damals ein Eindringen des männlichen Gliedes in die kindliche Scheide erfolgt sei. Der bestehende Scheidenfluss könne nicht als infektiös bezeichnet werden. Da das Mädchen sehr blass sei und vergrösserte Halslymphdrüsen habe, mag in dem „skrophulosen" Zustande des Kindes und dem Eintritte der Pubertät die Ursache des Ausflusses gelegen sein. Wie lange dieser bestehe, lasse sich nicht angeben.

Josef E. leide an einem schleimigen Harnröhrenkatarrh, der erfahrungsgemäss besonders

oft nach Tripper zurückbleibe und selbst Jahre lang bestehen könne. Es kann nicht als unglaubwürdig bezeichnet werden, dass die Tripperinfektion im Jahre 1893 oder 1894 erfolgt sei. Auf Grund einer einmaligen Untersuchung lasse sich nicht entscheiden, ob dieser Nachtripper noch infektiös sei. Da bei der einmaligen Untersuchung Gonokokken nicht gefunden wurden, lasse sich die Infektiosität zumindestens nicht behaupten. Ebenso wenig könne entschieden werden, ob E. noch im Jahre 1896 Tripper übertragen konnte. Möglich ist es immerhin. Bestand aber damals keine stärkere Absonderung als jetzt, so ist — abgesehen von allen vorerwähnten Gründen — eine Uebertragung des Leidens auf die Olga Sch. auch deshalb unwahrscheinlich, weil damals bei dem von ihr geschilderten Akte keine Ejakulation, sondern nur eine kurze Berührung der Geschlechtsteile stattgefunden haben dürfte.

Das Verfahren gegen E. wurde eingestellt. Haberda.

**62. Fall.** Notzucht an zwei Kindern, Uebertragung von Tripper.

Die $5^1/_2$ Jahre alte Leopoldine Sch. kam öfter in die Wohnung des 33 Jahre alten Kutschers Sw., der sie zu Botengängen benutzte und ihr dafür öfter Kaffee zu trinken gab. Am 25. Februar (einem Sonntag) legte er sie, als sie bei ihm war, aufs Sofa, hob ihr die Kleider in die Höhe, nahm etwas aus der Hose heraus, steckte es zwischen ihre Füsse, nachdem er sich auf sie gelegt Es tat ihr sehr weh, weshalb sie schrie. Am 27. und 28. Februar fiel der Mutter auf, dass die Kleine „kaum über die Stiegen gehen konnte“, sie untersuchte sie, fand eine Entzündung der Geschlechtsteile und fragte das Mädchen aus. Zuerst sagte es, dass es sich mit den Kleidern aufgewetzt habe, dann gab es an, was ihr Sw. getan hatte. Ihre Aussagen hielt sie auch vor dem Polizeibeamten und dem Untersuchungsrichter aufrecht. Als die Mutter den Sw. befragte, stellte er alles in Abrede und drohte mit einer Ehrenbeleidigungsklage. Später, am 7. März, kam die Sache durch eine anonyme Anzeige auf.

Wir untersuchten das Kind am 27. März, fanden kindliche Geschlechtsteile, einen unversehrten Hymen mit kleiner Oeffnung, starke Rötung der Schleimhaut der Vulva und des Hymen und reichlichen eitrigen Ausfluss aus der Scheide. Im gefärbten Deckglaspräparate waren in zahlreichen Eiterzellen typische Gonokokken zu sehen.

Der Beschuldigte wurde von uns am 29. März untersucht. Im hintern Anteile des innern Blattes der Vorhaut fand sich rechts eine etwas erhabene, derbe, schmerzlose, braunviolette Gewebsverdichtung mit ziemlich stark glänzender Oberfläche. Aus der blassen Harnröhrenmündung entleerte sich beim Ausstreifen der Harnröhre ein Tropfen glasigen, etwas fädigen Schleimes. Dieser enthielt, wie die mikroskopische Untersuchung zeigte, Schleimfäden, Plattendeckzellen und reichliche Nester von teils schlecht gefärbten Eiterzellen mit von Vakuolen durchsetzten Kernen, teils gut gefärbten Eiterzellen und in recht zahreichen der Eiterzellen Gruppen von zu zweien an einander gelagerten, in Grösse und tinktoriellem Verhalten den Trippererregern gleichkommenden Kokken, daneben ausserhalb der Zellen nur einzelne stabförmige Bakterien. Hoden und Nebenhoden waren ohne tastbare Veränderung, desgleichen der Samenstrang; die Lymphdrüsen in der rechten Leistenbeuge vergrössert, sehr derb, unempfindlich, die Drüsen in den sonstigen Gelenksbeugen auch grösser, leicht tastbar. In der linken Leistenbeuge, die durch einen Verband gedeckt war, fand sich eine in Heilung begriffene Wunde, die durch einen chirurgischen Eingriff gesetzt war. An Haut und Schleimhäuten war ein Ausschlag nicht nachweisbar.

Sw., nach den Erhebungen ein arbeitsscheues Indiviuum, das sich von seiner Frau, einer Prostituierten, aushalten lässt, leugnete jede Berührung der Kleinen, sagte, er sei nie tripperkrank gewesen, gab jedoch zu, seit Mitte Februar ein Geschwür am Penis zu haben, zu dem sich eine Leistendrüsenentzündung hinzugesellte. Dieser wegen ging er ins Spital. Die Nach-

forschung ergab, dass er vom 9. bis 21. März wegen exulzerierter Sklerose und linksseitiger suppurativer Lymphadenitis in Spitalspflege war.

Unser Gutachten lautete in Kürze: Leopoldine Sch. hat kindliche, nicht entjungferte Geschlechtsteile und leidet an Genitaltripper. Dieser Umstand legt den Verdacht nahe, dass unzüchtige Handlungen an ihr begangen wurden. Die am 28. Februar zum erstenmal an ihr bemerkte Erkrankung konnte durch einen am 25. Februar unternommenen Beischlafsakt übertragen worden sein. Es ist Aussicht vorhanden, dass die Trippererkrankung, die einer schweren Verletzung im Sinne des § 152 St. G. gleichgesetzt werden kann, ohne weitere Folgen und ohne wichtigen Nachteil für die Gesundheit des Kindes ausheilen werde.

Franz Sw. ist mit Syphilis, chronischem Harnröhrentripper und in Abheilung begriffener linksseitiger Leistendrüsenentzündung behaftet. Der chronische Tripper ist nach dem mikrospischem Befunde noch infektiös und war es gewiss auch in der letzten Woche des Februar, weshalb in jener Zeit eine Uebertragung der Erkrankung auf die Geschlechtsteile der kleinen Leopoldine Sch. durch Sw. möglich war.

Dass eine Uebertragung der Syphilis auf das Kind nicht stattgefunden hat, kann nicht auffallen, da das syphilitische Geschwür bei Sw. rückwärts an der Innenseite der Vorhaut sitzt, weshalb, wenn auch eine teilweise Penetration der Spitze des Geschlechtsgliedes des Sw. in die engen Geschlechtsteile der Sch. stattfand, eine Berührung dieser mit dem syphilitischen Geschwüre nicht erfolgen musste. Trotzdem konnte sehr wohl bei jenem Akte die Uebertragung des Trippers, wenn es zum Samenerguss kam, stattgefunden haben, wobei noch in Betracht kommt, dass die zarte Schleimhaut jungfräulicher Geschlechtsteile für die Tripperinfektion erfahrungsgemäss sehr empfänglich ist.

Es ist einem erwachsenen Manne wohl zuzumuten, dass er wisse, dass eine Erkrankung, wie jene, die Sw. bietet, gewöhnlich durch geschlechtlichen Verkehr erworben und übertragen werde, und speziell Sw. musste im Februar — nach seinen eigenen Angaben — wissen, dass er geschlechtskrank sei.

Während die Untersuchung gegen Sw. geführt wurde, bemerkte die mit ihm im selben Hause wohnende Frau K. im April 1900, dass an der Leibwäsche ihrer 13 Jahre alten Tochter Magdalena gelbe Flecke seien. Das Mädchen hatte schon seit mehreren Wochen über Unterleibsschmerzen geklagt, doch hatte die Mutter diesem Umstande keine Bedeutung beigemessen, da sie vermeinte, es werde bei dem Mädchen die Periode eintreten. Endlich kam ihr aber die Sache doch verdächtig vor und, da Sw. wegen des an der Sch. begangenen Unzuchtsaktes in Haft war, drang sie in das Mädchen und dieses erzählte nun, dass an ihr von mehreren Männern Unsittlichkeiten begangen worden seien.

Vor Weihnachten kam ein gewisser Anton T., der damals auf demselben Korridor, wie die Familie K. wohnte, in die Wohnung der letzteren und bat die ältere Schwester der Magdalena, sie möge gestatten, dass diese für ihn einen Gang besorge. Er schickte sie nun in seine Wohnung und sagte ihr, Sw., der in seiner (T.'s) Wohnung sei, solle auf den ihr mitgegebenen Zettel „die Stampiglie“ aufdrücken. Er selbst ging scheinbar fort. Magdalena ging in die ihr bezeichnete Wohnung, richtete dem Sw. den Auftrag aus, der hinter ihr die Türe absperrte und zunächst anscheinend nach der Stampiglie suchte. Dann aber pakte er sie, legte sie aufs Bett, hob ihr die Röcke und die Füsse in die Höhe, warf die Polster auf ihr Gesicht, legte sich auf sie und presste ihr sein schon früher aus der Hose herausgenommenes Glied zwischen die Füsse an die Geschlechtsteile. Es tat ihr weh, sie wurde auch nass. Sie schrie; nun liess er von ihr ab, sperrte auf und ging ins Nebenzimmer. Jetzt kam T. herein, fragte sie, warum sie weine, und als sie ihm den Vorfall erzählen wollte, tat er dasselbe, was Sw. getan hatte. Auch jetzt empfand sie Schmerzen, doch wurde sie nicht nass. Inzwischen kam Sw. wieder zurück und da liess T. von ihr ab. Sie blutete bei diesen Akten nicht. Sw. und T. trugen ihr auf, ja nichts der Mutter zu sagen, und liessen sie fortgehen. Nach einiger Zeit merkte sie einen Ausfluss aus den Geschlechtsteilen, doch sagte sie ihrer Mutter nichts.

Später, im März 1900, hat sie ein anderer Mann, der Hausierer August L., auch missbraucht. Sie kam öfter zu dessen „Frau" (es war seine Konkubine), um dieser im Haushalte zu helfen, und bekam dafür die Kost.

An einem Tage war, als sie hinkam, die Frau nicht zu Hause. L. gab ihr zu essen, sperrte, während sie beim Tisch sass und ass, die Türe ab, kam auf sie zu, gab ihr einen Kuss und sagte, er habe sie lieb. Sie wehrte ihn ab, doch er zerrte sie zum Bett, legt sie quer über dieses, tat ihr die Füsse auseinander und steckte ihr sein Ding hinein, wobei er auf ihr lag. Er stiess immer in sie hinein, was ihr sehr weh tat, weshalb sie schrie. Sie spürte, dass sie nass wurde. L. liess nun von ihr ab und reinigte sie an den Geschlechtsteilen mit einer Schürze. Da sie weinte, kniete er vor ihr nieder und bat sie um Verzeihung. Sie hatte noch am nächsten Tage starke Schmerzen, blutete und der Ausfluss erschien wieder. Sie bekam nun Angst und erzählte schliesslich nach mehreren Wochen alles der Mutter. Als diese den L. zur Rechenschaft zog, gestand er ihr auch ein, dass er das Mädchen geschlechtlich gebraucht habe. Wir hatten nunmehr L. und auch T. zu untersuchen. L. war vollständig gesund, hatte weder eine frische venerische Erkrankung, noch waren irgend welche Anzeichen einer überstandenen Erkrankung nachweisbar. T. zeigte einen sonst normalen Genitalbefund; aus der Harnröhre war kein Sekret zu gewinnen, doch fanden sich im Morgenharn einzelne Schleimfäden und in diesen bei der mikroskopischen Untersuchung spärliche schlecht färbbare Eiterzellen, doch keine Kokken. T. gab an, sich vor 10 Jahren mit Tripper infiziert zu haben.

Magdalena K. wurde uns im Mai vorgestellt. Sie war indessen 14 Jahre alt geworden, war klein, schwächlich, die Brustdrüsen waren flach, die Geschlechtsteile unbehaart, klafften leicht, zwischen den fettarmen grossen Schamlippen ragten die kleinen etwas vor. Die Schleimhaut des Scheidenvorhofs und des Hymen war nicht stärker gerötet, es bestand ein geringer gelbweisser Ausfluss, von dem mehrere Deckglaspräparate hergestellt wurden. Ausser Schleimfäden fanden sich reichliche, grösstenteils gut färbbare Eiterzellen und in zahlreichen derselben typische Gonokokken. In der Harnröhre war kein Sekret. Der Hymen war ringförmig, sehr niedrig und rechterseits etwas oberhalb der Mitte von einer durchgreifenden Kerbe unterbrochen, die beim Entfalten der Teile auf $^1/_2$ cm klaffte, wobei in ihrem Grunde die weissliche, wie narbig aussehende Schleimhaut des Scheideneingangs blosslag. Links oben zeigte der Hymen ebenfalls eine Kerbe, die aber nicht durch die ganze Dicke der Membran hindurch ging. Der Innensaum des Häutchens war auffallend dick und plump. Durch die Oeffnung des Hymen drang ein Finger ohne Spannung leicht ein.

In unserm Gutachten sagten wir, dass Magdalena K. wohl noch kindliche Geschlechtsteile habe, aber bereits entjungfert sei. Es lasse sich nicht feststellen, wann die Entjungferung stattfand. Folgt man ihren Angaben, so kommt man zu der Ansicht, dass dies im März durch den L. geschehen sei, denn damals hatte sie bei dem Geschlechtsakte besondere Schmerzen und blutete darnach. K. sei mit Tripper der Geschlechtsteile behaftet. Da L. gesund sei, liege die Annahme nahe, dass die Tripperinfektion durch Sw. oder T. erfolgt sei. Der Befund widerspreche einer solchen Möglichkeit nicht, zumal eine Behandlung nicht stattfand und ein Rekrudeszieren des Prozesses und Wiederauftreten reichlicher Absonderung durch die neuerliche Schädlichkeit des von L. vollzogenen Beischlafs erklärbar sei. Dass L. sich bei Gelegenheit dieses Beischlafs nicht infiziert habe, könne die Annahme, dass K. schon seit Weihnachten 1899 an Tripper leide, nicht widerlegen und dürfe nicht Wunder nehmen, da die Erfahrung lehrt, dass auch, wenn mehrere Männer mit einer tripperkranken weiblichen Person geschlechtlich verkehren, nicht immer alle sich infizieren und erkranken.

Bezüglich der Frage, ob die K. durch Sw. oder T. angesteckt worden sei, müsse bemerkt werden, dass nach dem gegenwärtigen Befund die Erkrankung des Sw. an Tripper

jüngern Datums sei, als jene des T., immerhin könne es nicht ausgeschlossen werden, dass auch im Urethralsekret des T. vor 4 Monaten noch Gonokokken enthalten waren, wenn sie auch jetzt bei der übrigens nur einmal vorgenommenen Untersuchung fehlten. Da bei einem chronischen Tripper mit geringer Sekretion die Uebertragung der Erkrankung nicht durch die einfache Berührung der Geschlechtsteile, sondern durch das Ejakulat erfolge und die K. behauptet, dass sie wohl von Sw., nicht aber von T. nass geworden sei, dürfte, wenn die Angaben der K. richtig sind, die Ansteckung durch Sw. verursacht worden sein.

Bei der Schwurgerichtsverhandlung kam nichts Neues zutage. Die Geschworenen bejahten die Schuldfragen bezüglich aller drei Angeklagten. Haberda.

### 63. Fall. Schändung und Tripperübertragung.

Frau Magdalena St. zeigte am 19. Mai 1899 der Polizei an, ihre 9 Jahre alte Nichte Magdalena B. habe ihr vor etwa 14 Tagen geklagt, dass ihr die „Börse" (Geschlechtsteile) wehe tue. Sie ging zu einem Arzte, der nach Untersuchung des Kindes feststellte, dass es geschlechtskrank sei, und es zur Behandlung in's Krankenhaus wies. Die Kleine schlafe mit dem Vater der Anzeigerin, sowie einem erwachsenen Mädchen E. Z. und dem 47 Jahre alten Tischlergehilfen Franz K. in einem Raume. Ueber Befragen habe sie der Tante gestanden, dass sie Franz K. anfangs Mai zweimal zu sich in's Bett genommen und sie dort einmal mit dem kleinen Finger, einmal mit dem „dicken Finger", den er in der Hose hat, gezwickt habe. Tatsächlich gab die E. Z. an, sie habe einmal, am 5. Mai morgens, die Kleine bei Franz K. im Bette schlafen gesehen.

Vor dem Untersuchungsrichter und bei der Hauptverhandlung erzählte die Kleine alles so, wie sie es der Mutter angegeben, und fügte hinzu, K. habe ihr gedroht, er werde sie schlagen, wenn sie etwas erzähle. Da sie aber einige Tage darnach Schmerzen zwischen den Beinen verspürte, sagte sie dennoch alles der Mutter.

Die am 30. Mai vorgenommene Untersuchung der seit 6. Mai in Behandlung auf der Syphilis-Klinik befindlichen Magdalena B. zeigte: Ihre Geschlechtsteile sind kindlich, die Haut der Schamlippen und ihre Umgebung gerötet und feucht, aus der Schamspalte quillt dicker gelber Eiter vor, der sich auch im Scheidenvorhofe vorfindet. Die kleinen Schamlippen sind von den grossen gedeckt, der Scheidenvorhof tief, seine Schleimhaut, sowie die des ringförmigen, symmetrisch seicht gekerbten Jungfernhäutchens stark gerötet und sammtartig aufgelockert. Die Oeffnung des Jungfernhäutchens ist rundlich und enge. Aus der Harnröhre besteht kein Ausfluss. Die Scheidenvorhof- (Bartholin'schen-) Drüsen sind nicht tastbar, ihre Ausführungsgänge frei von Sekret.

Von dem Eiter wurden mittelst ausgeglühter Platinöse einige Tropfen entnommen, auf Objektträgern dünn verstrichen, angetrocknet, über einer Flamme fixiert, in Methylenblaulösung gefärbt, gewaschen, getrocknet, in Xylol-Kanadabalsam eingeschlossen und dann bei starker Vergrösserung unter Anwendung der Oelimmersionslinse durchmustert. Ausser einzelnen platten Schleimhautdeckzellen, Schleimkugeln und Schleimfäden fanden sich durchaus Eiterzellen, deren grosse lappige Kerne vielfach von Vakuolen durchsetzt und nur schwer färbbar waren; zum Teile waren sie in ihren Kernen kräftig gefärbt und enthielten in typischer Weise innerhalb des Zelleibes Gruppen von zu zweien beisammenliegenden Gonokokken.

Der beschuldigte Franz K. hatte normal entwickelte Geschlechtsteile: Die Mündung der Harnröhre war durch Schleim leicht verklebt; bei leichtem Druck auf die hinteren Anteile der Harnröhre quoll eine reichliche Menge etwas schleimigen, gelblichen Eiters hervor, in dem die mikroskopische Untersuchung reichlich typische Gonokokken ergab. Erst über eindringliches Befragen gab der Untersuchte zu, dass er in den achtziger Jahren einen Tripper gehabt und von Weihnachten 1898 bis Januar 1899 an „Blasenkatarrh" gelitten habe. Die ihm zur Last gelegten Handlungen leugnete er. Vor dem Unter-

suchungsrichter und bei der Verhandlung gab er wohl zu, dass das Kind öfter bei ihm geschlafen habe, doch sei es selbst zu ihm in's Bett gekommen. Wenn es krank sei, könne es sich durch die Bettwäsche infiziert haben, übrigens wisse er selbst nichts von seiner Erkrankung.

In dem schriftlichen Gutachten und bei der Hauptverhandlung wurde folgendes Gutachten abgegeben:

Die Kleinheit und Unversehrtheit der Geschlechtsteile der Magdalena B. schliessen die Möglichkeit aus, dass an ihr der Beischlaf vollzogen worden sei, doch konnten unzüchtige Berührungen ihrer Geschlechtsteile mit dem Finger oder dem aufgerichteten männlichen Gliede, ein Anpressen desselben an die Scham und eine teilweise Einführung zwischen die Schamlippen in den Scheidenvorhof wohl stattgefunden haben, da solche Vorgänge bleibende Spuren nicht zu hinterlassen pflegen. Der Umstand, dass die Kleine mit Tripper der Geschlechtsteile behaftet ist, kann als Bestätigung ihrer Angaben über die vom Beschuldigten an ihr vorgenommenen unzüchtigen Berührungen gelten, da dieser auch an Tripper der Harnröhre leidet. Dass die Uebertragung der Erkrankung des Kindes auch zufällig durch die Bettwäsche erfolgt sein könne, ist zuzugeben. Die Tripperinfektion bedinge eine ernste Erkrankung, sei bei dem Mädchen noch immer nicht ausgeheilt und sei einer schweren Körperverletzung mit mehr als 30 Tage währender Gesundheitsstörung gleichzusetzen. Da bei Kindern ein Fortschreiten der Entzündung auf die inneren Geschlechtsteile und das Bauchfell äusserst selten vorkomme, Zeichen eines solchen Fortschreitens an der Magdalena B. nicht nachweisbar seien, ist nicht zu behaupten, dass sie einen wichtigen Nachteil an der Gesundheit erlitten habe. Der Ausfluss aus der Harnröhre des Beschuldigten ist noch so reichlich, dass dieser sich seines Leidens wohl bewusst sein musste.

Es erfolgte Verurteilung des Angeklagten wegen Schändung (§ 128 österr. St. G.) und fahrlässiger Körperbeschädigung (§ 335 österr. St. G.). Haberda.

**64. Fall.** Notzucht an einem 11jährigen Kinde. Schon früher bestandene Trippererkrankung des Kindes.

Die $11^1/_2$ Jahre alte Magdalene P. beschuldigt den Johann M., er habe sie am 19. August früh im Stalle an die Mauer gedrückt, ihr die Röcke aufgehoben, seine Hose geöffnet und sein Glied bei ihr hineingesteckt. Das hat sie nicht geschmerzt, sie ist auch nicht nass geworden. Sie wurde noch am Abende desselben Tages vom Polizeiarzte untersucht und zeigte reichlichen Eiterausfluss aus den Geschlechtsteilen.

Die von uns 8 Tage später vorgenommene gerichtsärztliche Untersuchung ergab: Kindliche unbehaarte Geschlechtsteile, deren Umgebung feucht und etwas gerötet ist. Die Schleimhaut des Scheidenvorhofs und des Hymen ist stark gerötet und sammtartig gelockert, aus der Oeffnung des Hymen tritt dicker gelber Eiter vor, desgleichen aus der Harnröhre. Der Hymen ist ringförmig, sein Rand zart und glatt, seine Oeffnung so weit, dass ein kleiner Finger eingeführt werden könnte.

Der Eiter der Scheide enthielt neben einzelnen Plattendeckzellen der Scheide durchaus Eiterzellen, die in ihren Kernen sich lebhaft färbten, auch das Harnröhrensekret bestand aus gut gefärbten Eiterzellen. Zahlreiche derselben enthielten in ihrem Leibe Gruppen von zu zweien aneinander liegenden Gonokokken. Andere Mikroorganismen waren nicht vorhanden.

Das Gutachten enthielt folgende Angaben: Die Unversehrtheit des Hymen der engen kindlichen Geschlechtsteile schliesse es aus, dass ein vollständiger Beischlaf stattgefunden habe, ein solcher könne aber sehr wohl unternommen worden sein und sich im Scheidenvorhofe abgespielt haben. Das Kind leide an akutem Scheiden- und Harnröhrentripper. Die Erkrankung könne durch einen Geschlechtsakt übertragen worden sein, doch gewiss nicht durch einen solchen am 19. August, da schon am Abende desselben Tages der eitrige Aus-

fluss konstatiert wurde. Die Untersuchte sehe jünger als ein 14jähriges Mädchen aus. Der in Haft befindliche Beschuldigte war bei unserer Untersuchung frei von Gonorrhöe, sein Harn war klar. Haberda.

### 65. Fall. Risswunde am Scheideneingange und am Damm bei einem 3jährigen Kinde infolge Unzuchtsaktes.

Die kleine Barbara F. wurde ihrer Mutter am 26. September mit blutbedeckten Kleidern nach Hause gebracht. Die Frau, die das Kind brachte, erzählte der Mutter, sie habe gesehen, wie ein ihr unbekannter Mann das Kind am Schosse hielt. Als er bemerkte, dass er beobachtet werde, setzte er das Kind hin und enteilte. Die Frau hob das Kind auf; unter seinen Kleidern kam Blut hervor. Ueber Befragen sagte es, dass ein fremder Mann ihm einen dicken Finger „hineingesteckt" habe. Die Mutter fand an den Geschlechtsteilen eine Wunde; diese eiterte später stark, weshalb das Kind bis zum 27. Oktober in Spitalspflege war. Der am 27. September bei der Polizei aufgenommene ärztliche Befund war folgender: Die Haut der äusseren Scham, der Leistenbeuge und der Innenseite der Ober- und Unterschenkel ist mit Blut beschmiert, das aus dem Scheideneingange hervorquillt. Der Hymenalring nach hinten durchrissen, desgleichen die Schleimhaut des Scheideneingangs und die des Scheidenvorhofs sowie ein Teil der Dammhaut, sodass eine 2 cm lange, ziemlich glattrandige Wunde gesetzt ist, aus deren Tiefe sich beim Schreien des Kindes die Mastdarmwand vorwölbt.

Wir untersuchten das Kind nach seiner Entlassung aus dem Spitale und fanden die Verletzungen vernarbt. Der 3 mm hohe Saum des Hymen war nach unten (hinten) gerade in der Mittellinie durch einen klaffenden Spalt unterbrochen, der sich in eine weisse Narbe fortsetzte, die durch das Frenulum auf die Dammhaut überging. Am Damm erschien sie rötlich und war hier $^1/_2$ cm lang.

Es bestand schleimig-eitriger Ausfluss, in welchem die mikroskopische Untersuchung zahlreiche schlecht färbbare Eiterzellen, in dichten grossen Haufen beisammenliegende kleine Kokken und einzelne plumpe kurze Stäbchen, doch keine Gonokokken ergab.

Das Gutachten ging dahin, dass die bis auf das Mittelfleisch reichende Zerreissung durch Eindringen eines harten voluminösen Körpers in die Scham des Kindes entstanden sei. Ob dies das aufgerichtete Geschlechtsglied eines Mannes oder mehrere Finger oder sonst ein Gegenstand gewesen sei, lasse sich nicht entscheiden.

Die Verletzung sei als eine an sich schwere im Sinne des § 152 des österreichischen Strafgesetzes zu bezeichnen, sei im chirurgischen Sinne ausgeheilt und bedinge jetzt wohl keine Folgen, doch sei die Narbe für die spätere Funktion der Geschlechtsteile im geschlechtsreifen Alter nicht bedeutungslos.

Der schleimig-eitrige Ausfluss sei offenbar durch die an die Verletzung angeschlossene Entzündung und Wundeiterung bedingt. Für die Annahme, dass er durch Uebertragung einer Geschlechtskrankheit verursacht worden sei, fehle jeder Anhaltspunkt.

Der Täter blieb unentdeckt. Haberda.

### 66. Fall. Onanie infolge vorausgegangener Schändungsakte.

Die 6jährige Anna R. wurde von ihrer Ziehmutter gesehen, wie sie aus ihrem Röckchen und der Schürze einen runden Knollen drehte und sich diesen in die Geschlechtsteile stopfen wollte. Ueber Befragen, was ihr denn da einfalle, sagte sie, Anton hätte ihr auch oft einen „Stein" zwischen die Füsse hineingesteckt. Den Stein habe er aus der Hose genommen und in der Hose wieder versteckt. Es wurde eruiert, dass der Anton ein gewisser W. war, der bis vor einem halben Jahre bei der damals noch am Leben gewesenen Mutter des Kindes ein Bett gemietet hatte.

Die Geschlechtsteile des Kindes waren unversehrt, der Hymen halbmondförmig, seine Oeffnung erbsengross. Haberda.

**67. Fall.** Schändung eines 18jährigen Mädchens. Seichter Riss in der Schleimhaut des Scheideneingangs.

Die 18jährige Leopoldine L., die bei der Mutter des Dr. R. seit $1^1/_2$ Jahren bedienstet ist, zeigte an: Dr. R. verfolgt mich schon seit längerer Zeit mit unsittlichen Anträgen. Am 19. Oktober wollte er mich an sich ziehen und küssen und mir gleichzeitig unter die Röcke greifen, ich stiess ihn zurück, worauf er mich in die linke Hand biss und in den Rücken schlug. Am 22. Oktober, einem Sonntag, trug ich ihm um 8 Uhr morgens, wie täglich, das Frühstück in sein Zimmer. Er stand nackt da und hatte ein Hemd in der Hand. Ich entfernte mich sofort. Als ich einige Zeit später mit den gereinigten Kleidern des Dr. R. und der für ihn bestimmten Wäsche in sein Zimmer trat, sprang er im Nachthemd aus dem Bette, eilte zur Türe und verstellte mir den Weg. Ich lief zum Fenster und bat, er solle mich in Ruhe lassen. Er packte mich, zerrte mich zum Bette, ich schrie. Er warf mich in sein Bett, hielt mir mit einer Hand meine beiden Arme, mit der anderen hob er mir die Röcke auf und griff mir in die Scham hinein, was mir weh tat, ich wehrte mich und suchte mich zu befreien. Da ging die Türe auf und die Mama des Dr. R. kam herein, ob über mein Schreien — ihr Zimmer ist über einen langen Korridor entfernt — oder zufällig, das weiss ich nicht. R. liess von mir ab und ich lief in die Küche. Es wurde mir vor Aufregung zum Erbrechen übel. Frau R. labte mich mit Kognak. Am Nachmittag besah ich mein Hemd und fand darin paar Tropfen angetrockneten Blutes. Es war gewiss nicht von der Periode, da ich diese erst 14 Tage vorher hatte. An der linken Hand sah man ein paar Tage lang eine kleine Abschürfung von jenem Biss. Ueber Befragen stellt sie in Abrede, je mit einem Manne geschlechtlich verkehrt zu haben.

Der Beschuldigte verantwortet sich dahin, dass er mit dem Mädchen gespielt habe, ohne Gewalt angewendet zu haben. Sie habe sich gar nicht ernsthaft gewehrt.

Das Parere des Polizeiarztes am 22. Oktober enthielt die Angabe, dass in der schiffförmigen Grube nach links von der Mitte eine kleine frische Abschürfung der Schleimhaut nachzuweisen war. Wir bekamen das Mädchen 8 Tage später zur Untersuchung. Diese ergab:

Mässig kräftig gebaute Person von 167 cm Körperlänge. Am Körper und auch an der linken Hand ist irgend eine Verletzungsspur nicht vorhanden. Die reichlich behaarten Geschlechtsteile sind äusserlich unverletzt, sie klaffen nicht. Die Schleimhaut des Scheidenvorhofs ist blassrot. In der Tiefe der schiffförmigen Grube findet sich eine 2 mm lange ganz oberflächliche Schleimhauttrennung, die anscheinend verklebt war und erst nunmehr infolge Auseinanderziehens der Schamlippen frisch blutet. Die Scheidenklappe ist ringförmig, im rechten Anteile breiter als links, ihr zarter Innensaum ist hie und da seicht gekerbt. Die tiefste Kerbe geht nach links und unten durch die halbe Breite der Substanz, auch ihre Ränder sind ganz zart. Im entfalteten Zustande ist die Oeffnung des Jungfernhäutchens so weit, dass ein Finger leicht eingeführt werden könnte. Es besteht kein krankhafter Ausfluss.

Das Gutachten ging dahin, dass die Untersuchte anatomisch jungfräuliche Geschlechtsteile zeige. Ein Beweis dafür, dass ein vollständiger Beischlaf an ihr vollzogen worden sei, sei nicht zu erbringen. Es sei möglich, dass die kleine Schleimhautwunde im Scheidenvorhofe durch einen Fingernagel erzeugt worden sei und dass sie von einem unzüchtigen Attentat am 23. Oktober herrühre. Sonstige Verletzungen haben sich am Körper nicht, auch nicht an der linken Hand ergeben. Haberda.

## 68. Fall. Verführung zur Unzucht. Ob defloriert?

Der Amtsdiener Johann F. zeigte an, dass das bei ihm bedienstete Mädchen Leopoldine Th. in der letzten Zeit wiederholt Briefe bekommen habe und dass am 20. April auch eine Dame bei ihm erschienen sei, die das Mädchen für den 29. April auf $1^1/_2$ Stunden ausbat. Er vermute, dass es sich um Kuppelei handele.

Die 18 Jahre alte Leopoldine erzählt, die ihr seit einem Jahre bekannte P. habe ihr gegenüber oft Bemerkungen gemacht, sie könnte sich leichter als durch Dienen Geld erwerben, und nahm sie einmal in den Rathauskeller mit, wo sich ein Herr zu ihnen gesellte, der ihnen Wein zahlte. Am Tage darnach bekam sie von der P. einen Brief, in dem ihr diese sagte, sie könne sich für ihre Jungfernschaft 300 Kronen verdienen. Da sie darauf nicht antwortete, bekam sie einen zweiten Brief, in dem ihr P. sagte, sie solle an einem bestimmten Tage in ihre Wohnung kommen, rein gewaschen und mit frischer Wäsche bekleidet. Auch diesen Brief liess sie unbeantwortet. Nun kam am 20. April eine ihr unbekannte Dame, redete ihr zu, sich am 29. April in der Wohnung der P. einzufinden, und bat ihren Dienstgeber, er möge sie an diesem Tage für 1 Stunde beurlauben. Der Dienstgeber gab es zu, da er keine Ahnung hatte, um was es sich handele. Leopoldine Th. erzählt weiter:

„Ich kam wirklich am 29. April um 5 Uhr in die Wohnung der P., wo sie und jene Dame mich erwarteten. Sie fragten mich, ob ich ein neues Hemd anhabe. Man führte mich in ein Zimmer, es wurde ein Bett aufgemacht und beide Frauen redeten mir zu, mich auszuziehen und ins Bett zu legen. Endlich tat ich dies; nun kam ein etwas älterer Herr, der mich beim Namen ansprach, sich auf mich legte und mich geschlechtlich gebrauchte. Ich war bis dahin jungfräulich. Der Herr muss mir sein Geschlechtsglied tief hineingesteckt haben, denn ich hatte Schmerzen und spürte diese auch am nächsten Tage. Am Hemde sah ich etwas Blut. Das Leintuch ist nicht blutig geworden. Der Herr gab mir 20 Kronen und bestellte mich auf einen der nächsten Tage wieder. Die zwei Briefe hat mir die P. weggenommen und vor mir verbrannt.“

Die Erhebungen ergaben, dass jene Dame sich eine Wohnung zum Zwecke der Kuppelei hielt und dass dort viele Herren und Damen verkehrten. Es wurde die Anklage auf Kuppelei erhoben. Bei der Verhandlung hielt die Leopoldine ihre Aussagen unter Eid aufrecht.

Bei der von uns am 21. Mai vorgenommenen gerichtsärztlichen Untersuchung erhoben wir: Leopoldine Th., 18 Jahre alt, klein, gut genährt, hat reichlich behaarte Geschlechtsteile. Die grossen Schamlippen sind mit Fett unterpolstert und schliessen an einander. Die Schleimhaut des Scheidenvorhofs ist von gesunder roter Farbe, nicht geschwollen, es besteht kein Ausfluss. Das Jungfernhäutchen ist vorhanden, hat eine ringförmige Gestalt, seine Breite beträgt $^1/_2$ cm, der Innenrand ist an vereinzelten Stellen seicht gekerbt; in der Mitte des rechten seitlichen Anteils findet sich eine tiefere Kerbe, die jedoch nicht bis an den Ansatz des Häutchens heranreicht und zarte, abgerundete Ränder hat. Bei Auseinanderhalten der Schamlippen ragt das Jungfernhäutchen — vor der Entfaltung — rüsselförmig in den Scheidenvorhof vor. Im entfalteten Zustande ist die rundliche Oeffnung des Häutchens so weit, dass ein Finger ohne besondern Widerstand eingeführt werden kann.

Ueber Befragen sagt die Untersuchte, die Periode sei seit jenem Tage wieder erschienen.

Das Gutachten lautete: Aus der Untersuchung der Leopoldine Th. lässt sich objektiv nicht feststellen, ob das Mädchen entjungfert sei oder nicht. Keineswegs widerlegt der erhobene Befund die Angabe, dass an dem Mädchen am 29. April der Beischlaf vollzogen worden sei, da bei der Beschaffenheit ihres Jungfernhäutchens, der Weite seiner Oeffnung und der natürlichen Dehnbarkeit seiner Substanz durch die Einführung des aufgerichteten männlichen Gliedes nicht notwendig Verletzungen gesetzt worden sein mussten, deren Spuren noch jetzt erweisbar wären. Selbst die im rechten Anteile des Jungfernhäutchens vorgefundene tiefere Kerbe

muss nicht durch eine Ueberdehnung und Einreissung desselben entstanden sein, sondern kann eine natürliche, angeborene Bildung sein. Das Mädchen ist nicht geschlechtskrank.

Bei der Hauptverhandlung wurden wir vom Verteidiger der Angeklagten gefragt, ob man mit Sicherheit sagen könne, dass die Leopoldine Th. am fraglichen Tage entjungfert worden sei. Wir antworteten, man könne dies nicht sagen, da objektiv gar nicht feststehe, dass sie defloriert sei.

Haberda.

**69. Fall.** Notzucht mit Gewaltanwendung an einem Mädchen von 16 Jahren durch den Stiefvater begangen.

Die 14 Jahre alte Marie S. gab vor der Polizei und am 10. April beim Untersuchungsrichter an: Vor ungefähr 9 Wochen, an einem Montag vormittags zwischen 8 und 9 Uhr, war ich mit meinem Stiefvater allein zu Hause, die Mutter war in der Waschküche, meine ältere Schwester in der Fabrik, in der sie arbeitet. Der Vater hatte in jener Zeit keine Beschäftigung und lag noch zu Bette. Ich räumte im Zimmer auf, da sprang der Vater aus seinem Bette, verriegelte die Türe, packte mich, warf mich in sein Bett, hob mir die Kleider auf und legte sich auf mich. Ich schrie. Zufällig kam gerade die Mutter zurück und klopfte an die Türe. Da liess er ab. Er hatte mich am Geschlechtsteil noch nicht berührt. Einmal sperrte er sich auch mit meiner Schwester Sophie ein, nachdem er mich fortgeschickt hatte und die Mutter — es war ein Sonntag — zu Besuch bei Bekannten abwesend war. Ich kehrte bald zurück, die Türe war versperrt und wurde mir nicht geöffnet.

Die 16jährige Sophie G., Schwester der Vorigen, gibt an: Am Sonntag, den 31. März, ging ich mit meinem Vater nachmittags zwischen 3—4 Uhr in den Prater. Die Marie wollte auch mitgehen, doch verwehrte er es ihr. In der „Binderau" führte er mich zu einem Gestrüpp und sagte mir, ich solle ihn meine Geschlechtsteile ansehen und ihn „drüber lassen". Ich weigerte mich, er holte mit dem Stocke zum Schlage aus und wollte mich züchtigen, ich lief ihm davon. Er holte mich ein und drohte mir mit Schlägen, falls ich nicht mit ihm ginge. Dann schmeichelte er mir und sagte, ich solle mich nicht fürchten, er sei zu alt, von ihm bekomme ich kein Kind, wenn es herauskäme, würde er mir einen Liebhaber schon verschaffen. Ich weigerte mich und sagte ihm, er als Vater sollte mir mit gutem Beispiele vorangehen, worauf er sagte, das tue jeder Vater mit seiner grossen Tochter. Es kamen dann Leute und so unterblieb etwas Unsittliches.

Vor jetzt 14 Tagen, an einem Sonntage, lag der Vater nach dem Mittagessen ausgezogen im Bette, die Mutter war fortgegangen, die Marie war in der Küche, ich war allein im Zimmer und arbeitete an einer Häkelarbeit. Da sprang der Vater aus dem Bette, zerrte mich in dieses hinein, riss mir die Kleider in die Höhe und entblösste meine Geschlechtsteile. Ich wehrte mich heftig und kam auf den Bauch zu liegen, schreien konnte ich nicht, denn er verhielt mir den Mund mit einer Hand und mit der andern presste er meine Beine auseinander und steckte mir von hinten sein Geschlechtsglied hinein. Ich spürte bald etwas Nasses, er musste mit seinem Gliede eingedrungen sein. Ich konnte mich nicht stärker wehren, als ich ohnehin tat. Als er mich losliess, schrie ich. Seit Monaten legte sich der Vater, da die Mutter täglich sehr früh in die Arbeit fortgeht, zu mir ins Bett, betastete mich an den Brüsten und führte mir den Finger in die Scham ein. Er drohte mir mit dem Erschlagen, falls ich etwas verrate.

Die Mutter der beiden Mädchen gab an, sie bemerke seit etwa 3 Monaten, dass ihr Mann die Sophie, die er ebenso wie die Marie, obwohl sie nicht von ihm gezeugt sind, als seine Kinder beim Pfarramt „in die Ehe schreiben liess", oft, fast täglich unzüchtig berühre. Wenn sie es ihm verwehre, werde er grob, schlage und bedrohe sie. Besonders an Sonntagen, da das grössere Mädchen nicht in der Arbeit sei, gebe er ihm keine Ruhe. Die Unzüchtigkeiten scheut er sich nicht vor der jüngeren Marie und zwei kleinen Pflegekindern, die sie bei sich haben, zu begehen. Von Beischlafversuchen habe sie selbst nichts gesehen,

doch haben ihr die Mädchen davon erzählt. „Wollte er mit der Sophie allein sein, so schlug er mich wohl auch so lange, bis ich das Zimmer verliess; oft drohte er, er bringe mich um, wenn ich etwas anzeige.“ So sagte die Frau und setzte hinzu, sie mute ihm, da er ein Säufer sei, alles zu.

Die ärztliche Untersuchung der 16jährigen Sophie G. ergab: Die Brüste sind kleinapfelgross, die Warzen und Warzenhöfe blassrot. Die äusseren Geschlechtsteile sind reichlich behaart, die grossen Schamlippen, gut fettunterpolstert, decken die inneren. Die Scheidenklappe ist halbmondförmig, fleischig, unten am breitesten. Der freie Saum ist zart, dünn, unversehrt, ohne tiefere Kerben, die Oeffnung der Scheidenklappe Fingerdicke entsprechend. Im Scheidenvorhof etwas Blut von beginnender Menstruation.

Die Menses traten nach Angabe der Untersuchten im 15. Lebensjahre ein und sind immer regelmässig.

Das Gutachten lautete: Sophie G. besitzt geschlechtsreife, anatomisch nicht entjungferte Geschlechtsteile. Objektive Zeichen eines geschlechtlichen Missbrauchs ergaben sich nicht, doch schliesst der Befund die Möglichkeit nicht aus, dass wiederholte Berührungen und ein teilweises Eindringen eines aufgerichteten männlichen Gliedes in die Schamteile des Mädchens stattgefunden haben, auch ein vollständiger Beischlaf könne, da das Mädchen geschlechtsreif ist, seine Scheidenklappe eine relativ weite Oeffnung hat und normaler Weise dehnungsfähig ist, nicht ausgeschlossen werden.

Der 42jährige Beschuldigte wurde in der Schwurgerichtsverhandlung, da Frau und Kinder gegen ihn aussagten und ihre Angaben unter Eid aufrecht erhielten, einstimmig schuldig gesprochen und vom Gerichtshof mit 5 Jahren schweren Kerkers bestraft. Haberda.

## 70. Fall. Notzucht an einem 17jährigen Mädchen mit Schwängerung.

Die am 12. Juni 1883 geborene Anna F. zeigte am 11. November 1900 der Behörde Folgendes an: „Der Magazineur Edmund B., der meinen Vater, den Fuhrwerker F., beschäftigt, verfolgte mich seit dem Mai 1899 mit Liebesanträgen, holte mich wiederholt am Abende aus dem Parfümeriegeschäfte, in dem ich beschäftigt bin, ab und wollte mich überreden, mit ihm in ein Hotel zu gehen. Ich wies ihn immer ab und erwiderte schliesslich auch seine Liebesbriefe nicht mehr. Am 9. Juni d. J. musste ich, wie schon früher oft, im Auftrage meiner Mutter in das dem B. unterstehende Magazin gehen, um dort Rechnungen zu holen. B. war diesmal allein im Magazine anwesend. Solange seine seit Dezember 1899 verstorbene Frau noch lebte, war diese immer auch anwesend. Ich war seit Monaten nicht mehr in jenem Magazine gewesen, fürchtete aber nichts, da B. schon seit Wochen seine Bewerbungen aufgegeben hatte und am nächsten Tage, am 10. Juni, sich zum zweitenmal verehelichen sollte. Ich folgte ihm in die Kanzlei, in der er mir, wie er sagte, die am Tische liegenden Rechnungen geben wollte. Dort aber packte er mich und zerrte mich in ein Nebenzimmer. Ich machte mich los und lief zur Türe, die von der Kanzlei ins Vorzimmer führt, sie war aber schon versperrt. B. brachte mich nun wieder bis ins Zimmer hinein, versuchte mich aufs Sofa zu werfen, ich riss mich neuerdings los, schrie, warf mich vor ihm auf die Kniee und bat ihn, mich loszulassen. Er packte mich wieder und warf mich nach längerem Kampf, der 10 Minuten gedauert haben mag, aufs Sofa, da ich, vom Ringen müde geworden, mich nicht mehr kräftig wehren konnte. Ich sah, dass er sich die Hose öffnete; er riss mir die Kleider in die Höhe und legte sich über mich, drückte mich nieder, ich versuchte mich noch zu erwehren, doch war es, da er viel stärker ist, vergeblich, ich wurde ohnmächtig. Wie lange die Ohnmacht dauerte, weiss ich nicht. Als ich zu mir kam, war ich im Gesicht und am Halse nass, offenbar hatte mich B., um mich zum Bewusstsein zu bringen, mit Wasser bespritzt. Jch sprang auf und entfernte mich hastig, die Türe war schon offen. B. rief mir noch nach: „„Morgen kann ich ohnedies keine Brautnacht mehr feiern, nun habe ich sie mit Dir gefeiert.““

„Da B. von meiner Mutter telephonisch verständigt worden war, dass die Rechnungen abgeholt werden, mag er vermutet haben, dass ich komme, und deshalb seine beiden Arbeiter, die sonst im Magazine beschäftigt sind, fortgeschickt und die hölzernen Rouleaux der Fenster im Zimmer, die ins Freie führen, geschlossen haben. Als ich nach Hause kam, waren Hemd, Hose und Unterrock blutig. Weder vorher noch nachher habe ich mit einem Manne geschlechtlich zu tun gehabt. Da ich mich schämte und meine Eltern von B. geschäftlich abhängig sind, erzählte ich nichts, nur der O. habe ich davon Mitteilung gemacht, es war dies etwa 14 Tage später.“ Letztere Angabe wurde von dieser bestätigt. Die Eltern der Anna F. gaben an, dass sich das Mädchen in der letzten Zeit in seiner Stimmung und im Körper sehr verändert habe; es wurde deshalb zunächst der Hausarzt befragt, der nach oberflächlicher Untersuchung sagte, es liege Blutarmut vor, und Eisentropfen verordnete. Der Mutter kam aber Verdacht und nun erzählte Anna alles, es erfolgte daher die Anzeige.

B. stellte nicht in Abrede, dass er damals mit der F. geschlechtlich verkehrt habe; sie habe sich nicht mehr gesträubt, als es sonst ein Mädchen tue, und nicht er habe sie, sondern vielmehr sie ihn mit Liebesbeteuerungen verfolgt. Ueber den Charakter des B. kam vielerlei zutage, wonach ihm die Tat zuzumuten war. Als seine erste Frau noch lebte, die im Wochenbette starb, unterhielt er schon ein intimes Verhältnis mit deren Schwester, die er dann am 10. Juni 1900 heiratete. Kurze Zeit nach der ersten Frau starb auch das von ihr geborene Kind und bald darauf auch sein uneheliches Kind, für das er Alimente zahlen musste. Damals äusserte er, wie durch einen Zeugen bestätigt wurde: „Bin ich nicht ein glücklicher Mensch! Vor paar Wochen war ich noch mehrfacher Vater, jetzt bin ich frank und frei.“ Es wurde auch festgestellt, dass er sich gerühmt habe, auch eine Cousine nach langem Widerstande — sie kratzte und biss — endlich bezwungen zu haben. Dabei soll er geäussert haben, je mehr sich eine wehre, desto mehr reize es ihn. Als seine zweite Frau in die Hoffnung kam, machte er angeblich die Bemerkung: „Vielleicht wird sie auch bei der Entbindung hin.“

Unser am 20. November 1900 aufgenommener gerichtsärztlicher Befund ergab:

Anna F., 17 Jahre alt, ist gross, grazil gebaut, mässig kräftig; ihre Brüste sind spitzkonisch, drüsenreich, die Warzenhöfe sehr breit, dunkelbraun pigmentiert, aus den Warzen ist milchiges Sekret reichlich entleerbar, die Mittellinie des Bauches ist bräunlich verfärbt, Schwangerschaftsstreifen sind nicht nachzuweisen. Der Bauch ist durch einen hinter der Schossfuge aufsteigenden kugeligen Tumor ausgedehnt, der bis zwei Querfinger über den Nabel hinaufreicht. Mit dem aufgelegten Ohr hört man links vom Nabel kindliche Herztöne. Die äussere Scham ist etwas geschwollen, ihre Schleimhaut bläulichrot, die Scheidenklappe im ganzen ringförmig, zeigt nach hinten und links von der Mittellinie eine bis an den Ansatz reichende Kerbe. Es quillt etwas zäher Schleim vor.

Ueber Befragen gibt sie an, seit dem 14. Lebensjahre regelmässig menstruiert zu sein. Am 9. Juni stand sie knapp vor Eintritt der Periode. Die letzte Periode sei am 14. Mai eingetreten. Als sie am 9. Juni bei B. war, war sie mit Oberkleid, Unterrock, Hose und Hemd bekleidet gewesen. Sie habe, als sie nach Hause kam, Blut an den Geschlechtsteilen und an der Wäsche bemerkt. Seit Mitte November verspüre sie Bewegungen des Kindes.

Edmund B., 27 Jahre alt, ist mittelgross, von kräftigem Knochenbau, fester, gut entwickelter Muskulatur. Seine Geschlechtsteile sind normal gebildet, ohne frische Erkrankung und nachweisbare Reste einer vorausgegangenen. In den Schamhaaren Filzläuse.

Das Gutachten lautete: Anna F. ist entjungfert und gegenwärtig schwanger. Die Schwangerschaft ist bereits über die Hälfte der Zeit vorgeschritten. Der Befund widerspricht nicht der Angabe der Untersuchten, dass die Entjungferung und Schwängerung am 9. Juni erfolgt sei. Edmund B. hat normale Geschlechtsteile ohne Zeichen einer venerischen Erkrankung. An Körperkraft ist er der Anna F. zweifellos überlegen.

Das Mädchen wurde uns am 10. Jänner 1901 vom Untersuchungsrichter wieder vorge-

stellt. Der Grund der Gebärmutter stand damals etwas oberhalb der Mitte zwischen Nab und Schwertfortsatz des Brustbeins.

Die Anklage ging auf Notzucht unter Gewaltanwendung und hob unter anderm d Unbescholtenheit der geschlechtlich unerfahrenen Anna — worüber recht charakteristisc Angaben vorlagen — hervor und den Umstand, dass nicht anzunehmen sei, das Mädch hätte sich dem B., den es ausschlug, als er sich im Witwenstande mit ernsthaft erscheine den Anträgen näherte, preisgegeben zu einer Zeit, da er unmittelbar vor seiner neuerlich Verheiratung stand.

Anna F. wurde am 4. März 1901 nachmittags entbunden. Während des Gebur aktes stellten sich mehrere eklamptische Anfälle ein, weshalb unter Dammschnitt dur die Zange das reife Kind extrahiert wurde. Die Mutter machte ein gestörtes Woche bott durch; durch 3 Wochen bestand, wie ihr Arzt angab, Eiweissharnen. Sie wurde völl hergestellt und erschien auch bei der Schwurgerichtsverhandlung, die am 20. Juli 19 stattfand. Sie hielt unter Eid ihre Aussagen aufrecht. Es wurde auch festgestellt, dass d Magazin von der Strasse durch einen Garten getrennt sei und wegen des Lärmes auf der b lebten Strasse Hilferufe aus dem Magazine ungehört verhallen. Wir konnten in der Ve handlung unserm Gutachten nichts beifügen und nur sagen, dass das am 4. März 19 geborene Kind sehr wohl von einem 268 Tage zuvor erfolgten Beischlafe herrühren könn

Es erfolgte auf Grund des Geschworenenverdiktes Verurteilung wegen Notzucht : $2^1/_2$ Jahren schweren Kerkers. Haberda.

## 71. Fall. Notzucht an einer Erwachsenen mit Schwängerung.[1])

Die unverehlichte 19jährige, sehr gut beleumundete Christiane deponierte: Ende F bruar dieses Jahres brachte der bald seit 2 Jahren auf dem Hofe des Hauses wohnende a geschuldigte B. eines Vormittags, als meine Mutter gerade mit der Frau des B. zum Mark gegangen und mein Vater auf Arbeit war, den Waschkellerschlüssel, der stets nach vo endeter Wäsche von den einzelnen Mietern bei uns abgegeben werden muss, weil mein Vat in unserm Hause zugleich die Stelle eines Portiers versieht, zu mir in die kleinere Stub Er hat dabei seinen Weg von hinten durch die grössere Stube gewählt und wollte ich, a er den Schlüssel an mich, die ich ganz allein in unserer Wohnung war, abgegeben und si wieder in die grössere Stube entfernt hatte, den Ausgang dieser letzteren Stube verriegel was ich bis dahin aus Vergesslichkeit unterlassen hatte. Ich traf B., als ich ihm aus d kleineren in die grössere Stube folgte, noch unfern der Verbindungstür zwischen beid Stuben stehen. Ich ging auf ihn zu in der Erwartung, dass er sich entfernen würde, u dann die Tür hinter ihm zu verriegeln. Er machte indessen keine Anstalt fortzugehen, fass mich vielmehr, als ich bis zu ihm herangekommen war, ohne weiteres und ohne etwas : mir zu äussern, namentlich ohne eine Frage, die seinen Wunsch ausgedrückt hätte, mit m den Beischlaf zu vollziehen, an mich zu richten, mit beiden Armen um die Taille und drück mich fest an sich. Auf mein lautes Schreien, dass er mich zufrieden lassen solle, drück er mich nur noch fester an sich, sodass mir die Luft verging und ich nicht weiter schrei konnte. Dann warf er mich, während er mich noch fest umfasst hielt, mit solcher Heftigk zur Erde, dass mein Hinterkopf auf die Dielen schlug und ich einen ziemlich heftig Schmerz am Kopfe davontrug. Er nahm sodann seinen einen Arm von der Taille for während er mit dem andern mich noch mit aller Kraft an sich drückte. Ich versuchte zwa ihn, während er auf mir lag, durch Gegenstemmen meiner Hände gegen seine Brust ur sein Gesicht von mir abzuwehren, war dies aber nicht imstande. B. hob mir darauf m seiner freien Hand meine sämtlichen Kleider so weit in die Höhe, dass meine Geschlecht teile vollständig entblösst wurden. Ich fühlte dann, wie etwas in meine Geschlechtstei

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 62.

eindrang, und hatte hiervon die heftigsten Schmerzen. Dies hielt einige Minuten an, worauf ich dann fühlte, dass meine Geschlechtsteile wieder frei und nass wurden, wonach B. von mir aufstand. Ich habe auch deutlich gefühlt, dass das in meine Geschlechtsteile Eingedrungene in denselben hin- und hergeschoben wurde.

Während B. dies mit mir vornahm, war ich der Ohnmacht nahe, wegen seines heftigen Drückens kaum zu atmen fähig und ausserstande, mich seiner kräftig zu erwehren, obgleich ich den Versuch dazu machte. Nachdem sich B. von mir erhoben, verliess er die Stube durch den hintern Eingang und riegelte ich diesen, nachdem auch ich mich erhoben, hinter ihm ab. Beim Hinwerfen war ich so gefallen, dass ich auf dem Rücken lag. Meine Beine waren dabei in eine etwas gekrümmte Lage geraten und schlossen auch nicht dicht aneinander. B. hielt mit seinen Beinen, indem er diese fest auf meine eigenen drückte und dadurch bewirkte, dass die letzteren gerade gestreckt wurden, meine Beine so fest, dass ich diese nicht bewegen konnte und durch den gleichzeitigen Druck seines Armes um meine Taille am Boden festgehalten wurde. In dieser Lage nahm er dann das oben Angegebene vor.

Aus Scham über das, was mir passiert, hatte ich nicht den Mut, meinen Eltern über die Handlungsweise des B. Mitteilung zu machen. Als sich bei mir dann die Regeln nicht zur richtigen Zeit einstellten, gebrauchte ich zunächst mir angeratene Hausmittel, wurde aber schliesslich, als auch noch im Monat Juli die Regeln ausblieben, von meiner Mutter zu dem Dr. R. geschickt. Derselbe verordnete mir Kamillenbäder, die indessen nicht anschlugen. Ich habe auch zu dieser Zeit, obgleich es mir unzweifelhaft war, dass B. mit mir den Beischlaf vollzogen, noch nicht die Besorgnis gehabt, dass ich schwanger sein könne, weil ich keine Ahnung davon hatte, dass eine Schwangerschaft schon nach einmaligem Beischlaf eintrete. Ich habe daher auch bis dahin weder meinen Eltern, noch auch dem Dr. R. von dem fraglichen Vorfalle etwas mitgeteilt. Erst als ich am 16. d. M. nach erfolglosem Gebrauche der Kamillenbäder zu dem Dr. G. ging, eröffnete mir dieser, nachdem er mich untersucht hatte, dass ich schwanger sei. Da ich dies nicht glaubte, wandte ich mich am 18. d. M. nochmals an den Dr. R., welcher bestätigte, dass ich in anderen Umständen sei. Ich habe mich dann am Abend desselben Tages endlich, nachdem ich aus Verzweiflung und Scham bis zum Abend umhergeirrt war, meinen Eltern entdeckt.

Ich kann mit gutem Gewissen angeben, dass ich niemals mit Männern fleischlichen Umgang gehabt und dass nie Jemand mit mir ausser B. bei der gedachten Gelegenheit den Beischlaf vollzogen hat.

Ich habe auch dem B. niemals zu der Annahme durch mein Benehmen Veranlassung gegeben, dass ich mich gutwillig preisgeben würde. Er hat auch, wie schon gedacht, vor dem fraglichen Vorfalle keine Aeusserung zu mir getan, dass er Lust habe, mir fleischlich beizuwohnen, sondern er hat mich gewaltsam zur Erde geworfen und, ohne dass ich es verhindern konnte, den Beischlaf mit mir vorgenommen. Ich kann nur durch diesen Beischlaf schwanger geworden sein.

Richtig ist, dass einige Zeit vorher B. einmal in einem Keller, wo das Waschgefäss aufbewahrt wird, als ich von dort eines Vormittags Lumpen holen wollte, mich um die Taille und auch an die Brüste gefasst hat. Ich habe dies aber nicht gutwillig geduldet, sondern habe mich von ihm losgerissen und den Keller verlassen. Ich bemerke noch, dass in einem neben uns gelegenen Keller noch Leute wohnen, die aber zur Zeit des fraglichen Vorfalls nicht zu Hause waren, und ist es daher gekommen, dass mein anfängliches lautes Schreien von Niemand gehört worden ist.

Der Angeschuldigte behauptet, dass er nur einen nicht ernstlich abgewehrten Beischlafsversuch vorgenommen habe, dass weder eine Immissio penis, noch eine Ejakulation stattgefunden habe. Er selbst aber könne der Christiane nur das Zeugnis eines ordentlichen und sittsamen Mädchens geben.

Meine Ende August vorgenommene Untersuchung ergab: Die 19jährige Explorata macht mir dieselben Angaben, welche bereits oben verzeichnet sind über die Vorkommnisse,

welche bei ihrer Entjungferung stattgefunden haben sollen, und ist ihre ganze Schilderung und ihr Benehmen bei der Erzählung der Vorkommnisse ein solches, dass es mir den Eindruck innerer Wahrheit machte. Dieselbe hat regelmässig gebildete Geschlechtsteile, das Jungfernhäutchen, welches kreisförmig ist und eine grosse Zentralöffnung hat, sodass ein männlicher Finger, ohne dasselbe zu zerstören, eindringen könnte, hat rechts und unten einen durch die ganze Dicke der Membran sich erstreckenden Einriss zum Beweise, dass ein harter Körper, dicker als ein männlicher Finger, über die Hymenalöffnung hinaus in die Geschlechtsteile eingedrungen ist. Die Warzenhöfe sind stark gebräunt, die Papillen im Warzenhofe entwickelt, Kolostrum befindet sich in den Brüsten. Die Gebärmutter ist bis eine Hand breit unter dem Nabel hin im Bauche zu fühlen. Der Gebärmutterhals ist verkürzt, schlaff, seine Oeffnung rundlich, bei Druck gegen das Scheidengewölbe fühlt man einen harten, runden Körper auf dem Finger tanzen, rechts unten in der Unterbauchgegend hört man den fötalen Herzschlag. Hiernach befindet sich die Christiane in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft.

Es widersprechen die Befunde, namentlich auch die psychologischen, meinerseits gemachten Erhebungen nicht der Annahme, dass die Explorata bis zu dem fraglichen Vorfalle noch Jungfrau gewesen sei[1]), sie weiss nicht, was eigentlich die Entjungferung sei, und erscheinen ihre Angaben, dass sie z. B. nicht wisse, ob sie Wollustgefühl bei dem fraglichen Beischlafe gehabt habe, weil sie einerseits vor Schmerz, andererseits vor Bestürzung und Furcht benommen gewesen sei, nicht allein glaublich, sondern bestätigen auch ihre Unkenntnisse der geschlechtlichen Vorgänge.

Wenn nun im allgemeinen auch nicht anzunehmen ist, dass ein bewusstes, erwachsenes Frauenzimmer von einem Manne allein wider ihren Willen überwältigt und zur Duldung des Beischlafs genötigt werden könne, so sind doch anderseits auch Fälle vom Gegenteil vorgekommen und ist hierbei Kraft und geschlechtlicher Ardor auf der einen Seite, Bestürzung, Furcht, Schreck, welche lähmend auf die Körperkräfte wirken, auf der anderen Seite zu berücksichtigen, um im konkreten Falle zu entscheiden, ob dieser Mann dieses Frauenzimmer habe bewältigen können, und unter den angegebenen Bedingungen das gegenseitige Kräftemass abzumessen. Die Explorata ist für ein 19 Jahre altes Mädchen zwar entwickelt, aber nicht sehr kräftig, während der Angeschuldigte ein ziemlich grosser, kräftiger Mann ist.

Hiernach gebe ich mein amtseidliches Gutachten dahin ab: 1. dass Explorata entjungfert ist; 2. dass dieselbe schwanger ist; 3. dass kein Bedenken ärztlicherseits der Annahme entgegensteht, dass die Entjungferung den Umständen des Falles nach als mit Gewalt und gegen die Einwilligung der Explorata vollführt sei.

Die Geschworenen bejahten die Schuldfrage und wurde der Angeschuldigte zu mehrjähriger Zuchthausstrafe verurteilt.

### 72. Fall. Notzucht an einer 72jährigen Frau. Verletzungen im Gesichte und an den Geschlechtsteilen.

Am 8. Mai 1901 wurde die 72jährige Hausiererin K. F. auf einem Feldwege in Kaiser-Ebersdorf bei Wien von dem 27jährigen Brunnenarbeiter W. H., welcher ihr in schnellem Schritte gefolgt war, angesprochen, von vorne angepackt und in ein Getreidefeld geworfen, wobei H. mit dem wiederholten Rufe: „Geld her oder ich erschlage Dich" auf sie einhieb und sie im Gesichte verletzte. Gleichzeitig suchte er in den Kleidern der Alten vergeblich nach Geld. Er verlangte nun von ihr den Beischlaf und, da sich die alte Frau verzweifelt wehrte, drohte er ihr mit Erwürgen, riss ihr die Füsse auseinander, hob ihr die Röcke in die Höhe, entblösste sein gesteiftes Glied und vollzog trotz vergeblicher Gegenwehr der Frau den

---

1) Nach unserer Meinung steht ein solches Urteil dem ärztlichen Sachverständigen nicht zu. (Haberda.)

Beischlaf. Da kam auf dem Feldwege eine Frau daher. Wie H. diese erblickte, liess er sein Opfer aus und lief davon und wurde erst nach langem Laufen von einem Kutscher eingeholt, der von seinem Wagen aus einen Mann, eben den H., von einem Weibe aufspringen gesehen und auch gemerkt hatte, dass dem Manne das männliche Glied aus der Hose hervorstehe. Beim Laufen steckte H. das Glied in die Hose. Seine Verfolgung dauerte $1/4$ Stunde. Der festgenommene H., der etwas angetrunken war, wehrte sich sehr und bat, man möge ihn loslassen. Als mehrere Leute hinzukamen, erkannte er unter ihnen die ihm Bekannten und sprach sie an. Am Amte stellte er sich aber dann volltrunken und wollte sich an nichts erinnern.

Bei dieser Verantwortung blieb er auch bei der Schwurgerichtsverhandlung. Vor den Geschworenen gab die alte Frau an, er habe ihre Kleider nicht durchsucht, sondern sie abgegriffen, als suchte er nach der Börse. Der Beschuldigte sagte, er erinnere sich zwar daran nicht, doch mag es sein, dass er die Frau an den Brüsten und an den Geschlechtsteilen betasten wollte.

Es erfolgte Verurteilung wegen Notzucht, Freispruch von der Anklage auf Raub.

Bemerkenswert war der an der Genotzüchtigten am 11. Mai von uns erhobene ärztliche Befund: Die alte Frau lag zu Bette, war fieberfrei und bei freiem Bewusstsein. Im Gesichte zeigte sie mehrfache blaurote, zum Teile an den Rändern schon gelblichgraue Flecke, so an der linken Stirnseite, vom Stirnhöcker bis in den Haarwuchs der Stirne hinein, an den beiden linken Augenlidern, an der linken Nasenseite, in der linken Jochbeingegend und an der linken Häfte der Oberlippe. Auch die Bindehaut des linken Augapfels war rot unterlaufen. Die Haut vom linken Mundwinkel nach unten bis zum Kinne, nach hinten bis zum Unterkieferwinkel war geschwollen und bläulich-rot. Am Nasenrücken und an der linken Nasenseite waren drei rundliche, je halblinsengrosse vertrocknete Hautabschürfungen. Am Halse fanden sich keine Verletzungen. Der ganze linke Handrücken war etwas geschwollen und blaurot verfärbt.

„Die äusseren Geschlechtsteile sind spärlich behaart, die grossen Schamlippen fettarm, die Scheidenklappe nur mehr in Form dreier wulstiger Lappen erhalten, von denen der rechts unterhalb der Harnröhre gelegene, sowie der vereinzelt auf der hinteren Scheidenwand aufsitzende an der nach rechts hin gewendeten Seite blutig unterlaufen, blau gefärbt und geschwollen sind. Die Innenseite der rechten grossen Schamlippe zeigt eine 20 Heller grosse fleckige Rötung und Schürfung und auch rechts von der Harnröhrenmündung zeigt die Schleimhaut eine linsengrosse rötliche Verfärbung. Die Schleimhaut der Vulva sonst blass, glatt, glänzend, die Vagina glatt, ihre Innenhaut seidenglänzend."

Gutachten: Der an den Genitalien der alten Frau erhobene Befund, die Abschürfungen daselbst und die Blutunterlaufungen am Scheideneingang sprechen für eine ziemlich starke Quetschung und Dehnung dieser Teile und bestätigen die Angabe der Untersuchten, dass an ihr der Beischlaf gewaltsam vollzogen worden sei. Für die Ueberwältigung der Frau zeugen auch die zahlreichen, durch die Einwirkung einer stumpfen Gewalt (Faustschläge und dergl.) entstandenen Blutunterlaufungen im Gesichte und am linken Handrücken und die Kratzer an der Nase.

Vom Polizeiarzte war noch am Tage des Attentats der Schleim aus der Scheide der Frau mikroskopisch untersucht worden; das Ergebnis war negativ. Auch wenige Stunden später nach der Aufnahme ins Spital war dort nach Samen in der Vagina gesucht worden, auch ohne Erfolg.

Der Untersuchungsrichter verlangte von uns eine Aeusserung hierüber und auch über die Frage, ob der Beschuldigte im volltrunkenen Zustande die Ueberwältigung und den Beischlaf vollziehen konnte.

Wir antworteten: Der auffallende Umstand, dass bei der wenige Stunden nach dem Attentate vorgenommenen polizeiärztlichen Untersuchung des Scheideninhalts der Frau K. F. keine Spermatozoën gefunden wurden, kann in mehreren Vorkommnissen seinen Grund haben. Abgesehen davon, dass vielleicht überhaupt keine Ejakulation in die Scheide der Frau statt-

gefunden habe, welcher Annahme allerdings die ganz bestimmte Angabe der Frau widerspricht, dass sie eine solche gespürt habe, muss betont werden, dass bei der Suche nach Sperma oft nur durch wiederholte Untersuchung des aus verschiedenen Partien der Scheide entnommenen Sekrets ein positives Ergebnis erzielt werden kann. Ob auch hier eine so sorgfältige Untersuchung angestellt wurde, ist aus den Akten nicht ersichtlich, da aber sowohl bei der vom Polizeiarzte als auch bei der im Spitale vorgenommenen Untersuchung Spermien vermisst wurden, scheint es doch, dass in der Scheide der Frau solche wirklich nicht zu finden waren. Trotzdem kann nicht ausgeschlossen werden, dass doch an der Frau zur fraglichen Zeit der Beischlaf vollzogen worden und es hierbei auch zur Ejakulation gekommen sei, denn bei der Glätte der senilen, faltenlosen Mutterscheide und dem Klaffen der äusseren Scham ist die Annahme zulässig, dass das in ihre Scheide deponierte Sperma alsbald wieder ausgeflossen sei. Ob sich an den Kleidern der Frau Spermaflecke fanden, ist leider nicht untersucht worden. Uebrigens wäre es möglich, dass der Beschuldigte vielleicht dauernd oder vorübergehend in seinem Samen keine Spermien hat (Azoospermie). Dass er von jeher keine Spermatozoën produzierte, ist nicht anzunehmen, da er sich als Vater eines ausserehelichen Kindes bekennt.

Wenn man unter „Volltrunkenheit" den Zustand der Lähmung durch Alkoholübergenuss versteht, muss man zugeben, dass ein Volltrunkener, wie er überhaupt kaum mehr aktionsfähig ist, auch ausser stande ist, ein, wenn auch altes und schwächliches Weib zu überwältigen und zum Beischlaf zu missbrauchen. Nach allem, was die Akten enthalten, insonderheit nach dem, was die Zeugen sagen, die den Beschuldigten, als er entlief, festnahmen, ist es ganz ausgeschlossen, dass sich H. zur Zeit der Tat in einem solchen Zustande von Trunkenheit befunden habe. Auch die gleich nach der Einlieferung des H. durch den Polizeiarzt vorgenommene Untersuchung desselben ergab keine Zeichen von starker Berauschung.

Dieses Gutachten wurde auch in der Schwurgerichtsverhandlung aufrecht erhalten.

Haberda.

**73. Fall.** Ob ein Stuprum an dem schlafenden Mädchen vollzogen worden?[1])

Mit dem folgenden Falle war mein Kollege Wolff amtlich befasst, mit dessen Genehmigung ich ihn mitteile:

Die unverehelichte 17 Jahre alte K. behauptet, im Schlafe stupriert worden zu sein. Sie schläft, wie durch Zeugen bekundet, sehr fest und will meist auf dem Rücken mit auseinander gespreizten Beinen liegen. Sie ist gut beleumundet und, wie die Untersuchung ergibt, anscheinend frisch entjungfert, gracil gebaut. Zu dem Angeschuldigten, der mit ihr bei dem Bäckermeister in Kondition war, will sie in keinem nähern Verhältnis gestanden haben. „Mitten in der Nacht", gibt sie an, „wachte ich plötzlich auf. Auf mir lag der Bäckergeselle R., hatte seinen Geschlechtsteil in den meinen eingeschoben und bewegte denselben hin und her. Aufgewacht bin ich erst durch die heftigen Schmerzen, die mir diese Bewegungen des R. verursachten. Ich wusste, vom Schlaf befangen, kaum, was los war und wer auf mir lag. Ich stiess den auf mir liegenden Körper zurück und legte mich auf die Seite.

Geschrieen habe ich nicht, weil die M., die in demselben Zimmer schläft, schwerhörig ist, und vor Schreck konnte ich nicht aus dem Bette herausspringen. Als die betreffende Person zu mir sagte: „Fräulein seien Sie ganz ruhig, ich bin es", merkte ich erst, dass es der R. sei. Ich rief ihm zu: „Verziehen Sie sich!" Er aber machte nochmals einen Angriff auf mich. Mit Gewalt hob er meine Hände, mit denen ich meine Scham bedeckte, empor

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 75.

und schob nochmals sein Glied in meine Geschlechtsteile hinein. Er stand, da ich mich wehrte, davon ab und sagte: „Seien Sie still, ich werde gehen.“ Hierauf suchte er meine Hand zu bekommen und drückte dieselbe. Ob er mich nochmals geküsst hat, weiss ich nicht. Weder am Hemd, noch am Bettuch habe ich Blutflecke bemerkt, aber gelbe Flecke in meinem Hemd.“ In einer späteren Vernehmung nimmt sie zurück, dass R. noch einmal sein Glied eingeführt habe, auch will sie nicht wissen, dass sie den R., wie dieser angibt, umarmt habe. Am folgenden Tage hat sie den Vorfall ihrem Brotherrn und ihrer Schlafgenossin mitgeteilt.

Der Angeschuldigte R. sagt aus: „Ich stieg in der Nacht durch das offene Fenster in die Schlafstube der K., schlug die Bettdecke von derselben zurück, legte mich auf sie und führte mein Glied in die Scheide ein. Sie erwachte. Sie liess sich zuerst die Sache ruhig gefallen und schlang ihren Arm um meinen Rücken; als es ihr jedoch anfing, wehe zu tun, wehrte sie sich, klagte, ich mache ihr Schmerzen und forderte mich auf zu gehen. Ich verliess dieselbe sofort, küsste sie nochmals und bat sie, doch nicht böse zu sein. Sie sagte: „Nein.“ Sie würde auch die Sache nicht angezeigt haben, wenn nicht dadurch, dass ich meinen Pantoffel in ihrem Schlafzimmer stehen liess, die Angelegenheit publik geworden wäre.

Es ist nicht zu bezweifeln, dass ein Beischlaf mit der K. stattgefunden hat und dass dieselbe, als R. zu ihr kam, geschlafen hat, und beide bekunden auch, dass die K. während des Beischlafs erwacht sei. Es fragt sich nur, wann ist die K. erwacht, denn von einer Bewusstlosigkeit durch Schlaf oder Schlaftrunkenheit während des ganzen Aktes kann nach ihrer eigenen Beschreibung nicht die Rede sein. Es kann nur angenommen werden, dass sie bewusstlos war, bis der Angeschuldigte sein Glied an ihre Geschlechtsteile brachte und in dieselben einzudringen versuchte, da der Schmerz, der ihr dadurch verursacht wurde, sie hätte erwecken müssen. Rechnet man aber hinzu, dass sie schwieg, dass B. sie noch geküsst, dass sie ihn umarmt hat, dass sie versichert hat, nicht böse zu sein, und nicht sofort Lärm geschlagen hat, dass endlich nur der stehen gebliebene Pantoffel ihrer Stubengenossin gegenüber der Verräter war, so muss zwar eine Ueberrumpelung zugegeben werden, aber die Bedenken gegen ein im Schlaf vorgenommenes Stuprum werden doch so hochgradig, dass die vorgelegte Frage des Untersuchungsrichters dahin beantwortet werden muss, dass es nicht möglich ist, dass ein gesundes jungfräuliches Mädchen im Schlaf, ohne dass dasselbe erwacht, defloriert werden kann.

### 74. Fall. In angeblicher Schlaftrunkenheit erduldeter Beischlaf.[1])

Folgender Fall war ein gerichtlich-medizinisches Kuriosum. Der Bauernknecht H. war von dem Restaurateur F. angeschuldigt worden, in der Nacht vom 28. zum 29. Mai sich zu seiner (des Denunzianten) Ehefrau ins Bett gelegt und sie beschlafen zu haben. Die verehelichte F. will, da sie morgens schon sehr früh aufsteht, ihren häuslichen Geschäften sehr tätig vorsteht und spät erst wieder zu Bett geht, einen sehr festen Schlaf haben und auch in jener Nacht gehabt und auf diese Weise haben den F. gewähren lassen. Mittelst Verfügung vom 21. v. M. bin ich aufgefordert worden, mich darüber zu äussern, ob auf die Handlung des Angeschuldigten der § 144, No. 2 des Strafgesetzbuches (jetzt 176, 2) Anwendung finde? Dieser Paragraph bedroht Unzüchtigkeiten, an willenlosen oder bewusstlosen Personen verübt, mit Zuchthausstrafe. Für eine Person dieser Art zur Zeit der angeschuldigten Handlung kann aber die F. nicht erachtet werden. In ihrer Vernehmung nämlich hat sie angegeben, sie habe mit „einem Male“ gefühlt, dass jemand auf ihr lag und seine Geschlechtsteile mit den ihrigen vereinte, und dass sie sich hierauf ermuntert und gefragt habe: „Mann, bist Du es?“ Durch diese Disposition hat die F. klargelegt, dass sie Be-

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 76.

wusstsein gehabt habe, da sie gefühlt, dass ein Mann auf ihr lag und diesen fragte, ob er ihr Ehemann sei; ja der Zweifel, der in dieser Frage liegt, beweist, dass sie, was auch mehr als glaublich, doch einen Unterschied in der Persönlichkeit des Beischläfers wahrgenommen, folglich Bewusstsein gehabt haben muss und sich nicht im Zustande des tiefen Schlafes oder auch nur der Schlaftrunkenheit befunden haben kann, in dem das Bewusstsein aufgehoben ist. Kann aber Bewusstsein nicht in Abrede gestellt werden, so ist auch bei einer erwachsenen, jungen (29 Jahre alten) gesunden Weibsperson ein willenloser Zustand nicht anzunehmen, was keiner weiteren Ausführung bedarf. Hiernach gebe ich mein Gutachten dahin ab: dass die verehelichte F. zur Zeit des inkriminierten Beischlafs in einem willen- oder bewusstlosen Zustande sich nicht befunden habe.

**75. Fall.** Notzucht einer Erwachsenen im willenlosen und bewusstlosen Zustande derselben.[1])

Amalie, 22 Jahre alt, litt seit 5 Jahren an epileptisch-hysterischen Krämpfen, die jederzeit mit Erbrechen anfangen und denen dann ein Zustand von Bewusstlosigkeit folgt, der bis zu 6 und 7 Stunden dauert. Wenn man ihr darin einen Arm oder ein Bein hochhebt, so fällt das Glied mechanisch wieder nieder. Beim Anrufen ihres Namens ist es vorgekommen, dass sie zusammenschreckte.

Am 2. August abends hatte sie in der Küche Erbrechen bekommen und, da sie Vorboten des eintretenden Krampfes spürte, sich in das nahe Zimmer auf ein Sofa gelegt. Hier fand sie bei seiner Rückkehr ins Haus der Arbeitsmann A., der diese Krampfzustände bei ihr kannte, und nachdem er sie zuerst mit einem Strohhalm an die Nase gekitzelt und, da dies keine Reaktion veranlasste, mit einer brennenden Lampe ihr unter die Nase gefahren war (wovon ich noch später den kleinen Brandschorf fand), er sich hiernach von ihrer gänzlichen Bewusstlosigkeit überzeugt hatte, trug er sie vom Sofa auf einen Stuhl und vollzog hier angesichts eines Kameraden, der von der anstossenden Kammer aus zusah, den Beischlaf. Nach dem baldigen Erwachen spürte das Mädchen Schmerzen und Nässe an den Genitalien und sah den A. noch mit den offenen Beinkleidern vor sich stehen, so dass bei ihr kein Zweifel darüber war, dass sie missbraucht worden. A. leugnete in der Untersuchung keineswegs den Beischlaf, wohl aber die Bewusstlosigkeit und behauptete, dass sich das Mädchen willfährig gezeigt habe. Ich hatte sie aus diesem Grunde an den Geschlechtsteilen gar nicht zu untersuchen, sondern mich nur über den Krankheitszustand mit Rücksicht auf §176, Abs. 2 des D. St. G., der sich auf solche Zustände bezieht, zu äussern gehabt. In der Audienzverhandlung ergab es sich nun freilich, dass Amalie schon mehrfach mit Männern kohabitiert hatte, es wurde aber auch von mehreren Zeugen nicht nur das Bestehen von Krämpfen, sondern auch durch jenen Augenzeugen beim angeschuldigten Vorfall das Bestehen des bewusstlosen Zustandes zur Zeit des fraglichen Beischlafs festgestellt. Es wurde hiernach vom Schwurgerichtshof auf eine dreijährige Zuchthausstrafe gegen A. erkannt.

**76. Fall.** Ist die Notzucht an einer willenlosen Frauensperson verübt?[2])

Das Objekt dieser Beobachtung, ein Mädchen, das zum Spulen in einer Fabrik benutzt wurde, war von vier jungen Burschen der Art missbraucht worden, dass wiederholentlich alle vier, einer nach dem andern, den Beischlaf mit ihr ausgeübt hatten. Der Befund ergab zur Zeit meiner Untersuchung, dass sie seit etwa sechs Monaten schwanger war, was mit der Zeit der fraglichen Attentate übereinstimmte. In Bezug auf die Frage nach der Willenlosigkeit äusserte ich mich:

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 59.
2) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 67.

Die 19jährige Agnes K. ist, wie bereits der Herr Untersuchungsrichter bemerkt hat, obgleich körperlich normal entwickelt, schwachsinnig. Nach Aussage der Mutter ist sie von Jugend auf in diesem Zustande, hat erst mit 7 Jahren sprechen gelernt, kam erst mit 9 Jahren in die Schule, wo sie indess wenig begriff, wurde eingesegnet und wird zum Spulen bei einem Weber verwendet. Obgleich auch in ihrer Familie als ein schwachsinniges Mädchen betrachtet, das z. B. nicht allein sich zurecht finden könne, wenn es weitere Wege geschickt wird, sondern der Begleitung seiner jüngeren Geschwister bedürfe, sei es doch nicht böse geartet. Es nasche und stehle nicht, liefere regelmässig das verdiente Geld ab, sei sogar sparsam, nicht putzsüchtig.

Sie selbst macht gleich bei ihrem ersten Erscheinen auch auf den Laien den Eindruck eines schwachsinnigen Geschöpfes, das übrigens, wie ich gleich vorweg bemerken will, seinen Zustand nicht übertreibt, sondern sich gibt, wie es eben ist. Sie weinte während der ganzen Exploration ohne eigentliche andere Veranlassung, als sichtliche Beschränktheit, ist indolent und sind Antworten aus ihr nur mit grosser Mühe zu extrahieren. Jedenfalls ist sie weit entfernt davon, so zusammenhängende Aeusserungen zu machen, wie sie sich in ihrer Vernehmung vom 6. März 1872 finden. Sachlich sagte sie zwar auf vieles Hin- und Herfragen, welches übrigens mit erhobener Stimme geschen muss, weil sie schwerhörig ist, etwa dasselbe, was in jener Verhandlung ordnungsgemäss und zusammenhängend niedergeschrieben ist, aber die Art und Form ihrer Aeusserungen ist davon durchaus verschieden, einsilbig oder in kurzen, abgebrochenen Aeusserungen oder Sätzen, deren Zusammenhang man sich erst bilden muss, mit monotoner Stimme und bei Gelegenheit der auf den in Rede stehenden Gegenstand gegebenen Antworten von Schluchzen und Tränen unterbrochen, vorgebracht.

In der Schule hat sie wenig gelernt, doch gibt sie Namen, Alter, Geburtstag etc. richtig an. Sie rechnet auch z. B. 53 von 72 abgezogen oder wieviel sie aus einem Taler herausbekommt, wenn sie ein Pfund Butter mit 8 Sgr. bezahlt, doch brachte sie die fernere Aufgabe, wieviel sie nach Hause brächte, wenn sie davon noch wieder 7 Sgr. ausgegeben habe, erst nach mehrfachen falschen Lösungen heraus. Sie weiss, dass sie in Berlin lebt, kennt aber nicht den Fluss, an dem die Stadt liegt, weiss nichts vom Lande Preussen, kennt nicht den König des Landes, sondern antwortet, nach dem Namen desselben gefragt, „Kaiser". Ueber die von ihr begangene Handlung, unter deren Folgen sie jetzt zu leiden hat, weiss sie sich nur höchst unvollkommen und notdürftig zu äussern.

Während ihr Gedächtnis ziemlich gut ist, ist ihr Urteil und ihre Lebenserfahrung eine äusserst geringe.

Ich versuche, soweit es mir nach dem Gedächtnisse möglich ist, den hauptsächlichsten Teil der Unterredung wiederzugeben, mit dem Bemerken, dass, um eine Antwort zu erhalten, oft mehrfache Fragen getan werden mussten.

| Frage. | Antwort. |
|---|---|
| Seit wie lange hast Du deine Regeln verloren? | Seit Weihnachten. |
| War das, wie P. das mit Dir getan hat? | Der hat schon vor zwei Jahren. |
| Hattest Du damals schon das Blut? | Es hat gleich geblutet, wie er bei mir war. |
| Wo hat Dich denn P. hingelegt? | Auf'n Abtritt. |
| Kanntest Du noch andere? | Die anderen Jungens. |
| Hast Du Dir denn das alles gefallen lassen? | Ich habe gesagt, sie sollen mir zufrieden lassen. |
| Warum hast Du Deiner Mutter davon nichts gesagt? | (Erst auf wiederholtes Fragen): Ich traute mir nicht. |
| Was fürchtest Du denn von Deiner Mutter? | Schläge. |

| Frage. | Antwort. |
|---|---|
| Also Du weisst doch, dass Du Unrecht getan hast? | Ja. |
| Merktest Du denn keine Veränderung an Deinem Körper seit Weihnachten? | Ne. |
| Du bist doch aber dicker geworden? | Früher war ich nicht so dick. |
| Bist Du schwanger? | (Schweigt). |
| Weisst Du nicht, was das heisst „schwanger sein?“ | Ne. |
| Du wirst ein Kind bekommen. | Ich weess doch nicht, wenn ich eer komme. |
| Aber wusstest Du denn nicht, dass Du von dem, was Du getan hast, ein Kind bekommen könntest? | Ich weess nicht wenn eher. |
| Wusstest Du nicht, dass durch die Dummheiten, die Du mit den Jungen gemacht hast, ein Kind bekommen könntest? | Ne. |
| Wenn Du nun ein Kind bekommst, ist das ein Unglück oder ein Glück? | Unglück. |
| Für wen ist es ein Unglück? | Für mich. |
| Für wen ist es noch ein Unglück? | Für Muttern. |
| Warum ist es für Dich ein Unglück? | (Schweigt). |
| Warum ist es für Deine Mutter eine Unglück? | Für die ist es kein Unglück. |
| Warum nicht? | Die kann nichts für. |
| Was willst Du mit dem Kinde machen? | (Schweigt). |
| Willst Du es gleich in die Schule schicken? | (Schweigt). |
| Hast Du schon ein so kleines Kind gesehen? | Mutter hat eins. |
| Weisst Du denn jetzt, dass Du schwanger bist? | Ich kann noch arbeiten. |
| Wenn P. oder die Anderen wieder sagen werden, komm' doch Agnes, wirst Du kommen? | Ich sage, sie sollen sich drücken. |
| Das hast Du ihnen ja schon damals gesagt, und wenn sie sich nun nicht drücken? | (Schweigt). |
| Na, wirst Du dann das wieder tun? | Nein. |
| Weisst Du denn jetzt, dass man davon ein Kind bekommen kann? | Ich weess nicht wenn eher. |

Bei vielen Fragen weinte Explorata heftiger und meinte, dass sie nicht wüsste, w sagen sollte. Zu ihrer ferneren Charakteristik führe ich an, dass sie bisher mit der über das, was ihr bevorsteht, nicht gesprochen, geschweige denn über ihres Kindes Z auch nur den Anschein einer Ueberlegung und einer Disposition zu treffen versuch Sie hat weder von Kinderzeug gesprochen, noch ob die Mutter sie behalten werde, Wochen halten könne etc. etc., kurz, sie lebt in den Tag hinein im wahrsten Sinne, w unmündiges Kind, das die Sorge für sich einem andern überlässt, weil es diese nicht kennt.

Was die Familie der Explorata betrifft, so ist der Vater ein armer Weber, und s ich ermessen konnte, geht es in der Familie ehrbar und gesittet zu, jedenfalls habe i Eindruck gewonnen, dass die Aussagen der Eltern über das Mädchen auf Wahrheit be

Nach Vorstehendem ist Explorata ein, was ihren Geisteszustand betrifft, sch sinniges Individuum, welches unentwickelt und unentwickelungsfähig ist und seine

wickelung nach etwa einem 12jährigen Mädchen gleich zu achten ist, welches civiliter für „blödsinnig" zu erachten ist, bei dem die sittlichen Anschauungen, welche überhaupt vorhanden sind, nicht durch selbständige Reproduktion von sinnlich und geistig Aufgenommenem erzeugt, sondern lediglich durch Nachahmung, Dressur erborgt und äusserlich sind, bei dem kriminalistisch in Bezug auf die an ihr begangene unsittliche Handlung wohl eine äusserliche Kenntnis der Strafbarkeit derselben, aber nicht eine Erkenntnis der Unsittlichkeit derselben vorhanden ist. Es entbehrt Explorata in Bezug auf die in Rede stehende Handlung des „Unterscheidungsvermögens", wenn ich die Definition desselben zu Grunde lege, welche die Motive für den Entwurf des Strafgesetzbuches für den Norddeutschen Bund anführen: „Zur Annahme des Unterscheidungsvermögens genügt nicht, wenn im allgemeinen der Täter Recht oder Unrecht, Erlaubtes vom Unerlaubten zu unterscheiden vermag, es ist vielmehr noch derjenige Grad von Verstandesentwickelung nötig, welcher zur Vornahme jeder Unterscheidung rücksichtlich der konkret begangenen Handlung und der sie als eine strafbare charakterisierenden Merkmale erforderlich ist; der Täter muss zu erkennen im stande gewesen sein, dass seine Pflicht die Unterlassung jener speziellen Handlung fordere. Explorata fürchtet sich nur vor Schlägen als der Folge der von ihr begangenen Handlung, wenn sie dieselbe ihrer Mutter mitteilte, von den weiteren Folgen für ihre Person, von dem Unglück, das ihre Eltern neben den zahlreichen eigenen Kindern, deren Ernährung ihnen schwer fällt, auch noch das ihrige ernähren zu sollen, ganz abgesehen von tieferen ethischen Gefühlen und Vorstellungen der Schande und Beschimpfung ihrer Familie hat sie gar keine Vorstellung. Sie entbehrt hiernach auch offenbar für den konkreten Fall des Unterscheidungsvermögens.

In diesem Sinne war und ist Explorata noch jetzt „willenlos", willenlos, wie dies auch ein Kind „unter 14 Jahren" genannt werden muss. Im Audienztermin bekundete Explorata die Stufe ihrer Entwickelung auch dadurch, dass sie, das 19jährige Mädchen, ganz unbefangen sagte: „Die Jungens haben mir ge . . . ." —

Einer der Geschworenen erhob Bedenken, dass die Clara sich „auf Erfordern" hingelegt habe. Trotzdem der Vorsitzende bemerkte, dass dies ein Hund auch tue, sprachen die Geschworenen die Angeschuldigten frei.

### 77. Fall. Passive Päderastie, durch viele Jahre gepflogen.[1])

Die Untersuchungssache, die mir sieben Genossen zur Exploration auf Päderastie zuführte, war neu und unerhört in den Annalen der Psychologie und Kriminalrechtspflege. Sie betraf eine ganze Gesellschaft von Männern, einen alten Grafen Cajus an der Spitze bis herab zu den untersten Klassen. Unerhört, sage ich, denn wer hat wohl von schriftlichen Tagebüchern gehört, von täglichen Aufzeichnungen eines Päderasten über seine Abenteuer, Liebschaften, Empfindungen, wie sie bei Cajus anlässlich seiner Verhaftung in Beschlag genommen wurden? [2]) Der Angeschuldigte erkannte vom ersten Verhör an den Inhalt dieser sauber und zierlich geschriebenen und gebundenen, höchst voluminösen Selbstbekenntnisse [3]) mit der grössten Naivetät an und bekannte mit der unbefangensten Offenheit, dass er sich seit sechsundzwanzig Jahren fortwährend und, wie aus den Tagebüchern hervorging, wöchentlich gewiss drei bis viermal Männern preisgegeben habe! Sein weibisch-kindliches Wesen und seine Unbefangenheit machten seine Aussage, dass er nicht gewusst habe, dass so etwas nach dem Gesetze strafbar sei, einigermassen glaublich. Im übrigen war er keineswegs etwa geistesschwach oder gar dispositionsunfähig. Er war zur Zeit meiner wiederholten Ex-

1) Casper-Liman, 8. Aufl. Fall 78.

2) Auch Tardieu teilt Stellen aus einem derartigen Schriftstück, „ma confession" betitelt, mit, in welchem sich die leidenschaftlichen Ergüsse einer brennenden Liebe finden.

3) Siehe auch die Selbstbekenntnisse eines Päderasten, von Casper abgedruckt in Klinische Novellen z. gerichtl. Med. Berlin. 1863. S. 36 u. ff.

plorationen, bei denen ich, wie aus seinen Tagebüchern, die grössten Aufschlüsse durc seine Offenheit über das ganze Treiben der Genossenschaft gewann, 58 Jahre alt, grazil ge baut, mit blondem, gekräuseltem Haar, litt an beginnender Amblyopie, sprach stets seh leise und hatte die sonderbare Gewohnheit, im Gespräch stets an den Fingern zu lecker Bis in sein 32. Jahr hatte er mit Weibern verkehrt und zwei beabsichtigte Heiraten hatte sich zerschlagen. Dann will er durch eine Kupplerin zu dem „Genuss mit Männern" ver führt worden sein und es war ebenso geheimnisvoll unerklärlich als widerstrebend un ekelhaft, wenn er fortwährend, wie in seinen Tagebüchern, in den Unterredungen sich übe seine Empfindungen ausliess. — Er hatte ganz gesunde, mässig stark entwickelte Ge schlechtsteile, einen doppelten Leistenbruch und einen sehr welken und dekrepiden Körper Die sehr mageren und welken Nates klafften dütenförmig und die Falten, die um die After öffnung zu sitzen pflegen, fehlten gänzlich. Die Afteröffnung war sichtlich erweitert, ohn trichterförmig zu sein. Vorfall, Einrisse oder Narben von solchen am Schliessmuskel fande sich ebensowenig als andere Abnormitäten mit Ausnahme von zwei Hämorrhoidalknoten vo Haselnussgrösse. Die vorsichtig ausgeführte Exploration per rectum verursachte ihm viele Schmerz, den er auch jedesmal als Kynede empfunden zu haben nie in Abrede stellte! Un das war alles, was wiederholte Untersuchungen bei einem Manne ergaben, der seit fast einen Menschenalter passive Päderastie getrieben hatte. Gewiss einer der lehrreichsten Fälle.

### 78. Fall. Päderastie.

Drei Männer, Ignaz M., 47 Jahre alt, Eisenbahnkondukteur, Rudolf P., 23 Jahre alt Fleischhauer, und Wilhelm S., 45 Jahre alt, Kaufmann, wurden uns am 18. Juli zur Unter suchung vorgestellt. Die wider sie gepflogenen Erhebungen machten es unzweifelhaft, das sie am 16. Juli abends in einem Päderastenkreise verkehrt hatten. Der Erstgenannte wa verheiratet und Vater von 5 Kindern. An ihm ergab die Untersuchung eine lebhafte Rötun der Schleimhaut des Afters und eine kleine Erosion zwischen zwei Falten, sonst nicht Auffallendes.

Beim zweiten war der Befund vollständig negativ, beim dritten fiel eine Schlaffheit de Afteröffnung und des Schliessmuskels auf, der Finger drang leicht in den Mastdarm ein, ei Widerstand des Schliessmuskels war nicht fühlbar. Die Falten der Afteröffnung fehlten nich vollständig, sie waren gedeckt durch zwei kleine Haemorrhoidalknoten. Haberda.

### 79. Fall. Aktive oder passive Päderastie?[1])

Der Angeschuldigte war ein Kellner in einem öffentlichen Vergnügungslokale, der De nunziant ein Kanonier. Die Verbindungen dieser Leute waren nach den erhobenen Er mittelungen und Zeugenaussagen sehr verdächtig. Denunziant hatte angegeben, dass de Kellner ihn im Tiergarten kennen gelernt, sich ihm vertraulich genähert, ihn geküsst un ihn dann zu sich eingeladen habe, wo er ihm unter Darreichung kleiner Geschenke zuers Digitum in anum immitiert (!) und dann ihn päderastisch missbraucht habe. Angeschuldigte leugnete alles. Er war ein verheirateter Mann von 45 Jahren mit schwarzer, in Locken ge kräuselter Perrücke und von ziemlich gemeinem Aussehen. Das männliche Glied war auf fallend klein, aber in jeder Beziehung normal, auch wurde der Harn in ganz gewöhnlichen Strahle gelassen. Das Scrotum war gut entwickelt und die Hoden stark. Der Verdacht au gleichzeitig passiv betriebene Päderastie bedingte auch die Untersuchung der Posteriora Die Hinterbacken waren fett und gewölbt, doch zeigten sie nahe am After eine sichtliche, wen auch geringe Ausbuchtung oder dütenförmige Einsenkung, von sternförmigen Hautfalten an After war nichts zu sehen. Der Schliessmuskel war etwas tief eingesenkt, aber fest ge

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 87.

schlossen. Von Verletzungen, Haemorrhoidalknoten und dergleichen keine Spur. Hiernach musste ich erklären, dass Zeichen aktiv betriebener Päderastie an dem Angeschuldigten nicht gefunden wurden, wie dergleichen überhaupt nicht existieren, wohl aber Befunde erhoben wurden, die es nicht unwahrscheinlich machen, dass er sich der passiven Päderastie wiederholt hingegeben habe.

**80. Fall.** Angeblich einmaliger päderastischer Unzuchtsakt.

Der 19jährige Schneidergehilfe K. L. gibt zu, er habe sich von dem 35jährigen J. H. päderastisch gebrauchen lassen. J. H. habe ihm einmal das aufgerichtete Glied in den After gesteckt, „aber nicht stark". Das Geschehnis lag zur Zeit der ärztlichen Untersuchung auf Wochen zurück.

Wir fanden weder an den prallen Gesässbacken noch am After irgend eine Veränderung. Der Schliessmuskel leistete dem explorierenden Finger normalen Widerstand.

Haberda.

**81. Fall.** Ob Zeichen von Päderastie vorhanden?

Der 20jährige Schlosser Lorenz K. und der 27jährige Maurer Josef D. wurden eines Tages im Freien überrascht, als sie auf einander lagen. Der Passive, Lorenz K., hatte männlichen Habitus, gut entwickelte Geschlechtsteile, eine lange, aber zurückschiebbare Vorhaut, straffe Hinterbacken ohne Besonderheiten und normalen After.

Sein Partner, der angab, noch nie mit einem Mädchen verkehrt zu haben, hatte ebenfalls männliches Aussehen, schwachen Bart, reich behaarte Genitalien, an denen nur auffiel, dass der normal gelagerte rechte Hoden sehr klein, kaum von der Grösse einer Haselnuss war, doch war an ihm und am Nebenhoden keine Verhärtung palpabel. Der After und die Hinterbacken waren normal.

Haberda.

**82. Fall.** Männlicher Prostituierter.

Der 17 Jahre alte Schlosserlehrling F. R. wurde am 11. Februar 1900 in einem öffentlichen Parke von einem Schutzmann arretiert, da er sich in auffälliger Weise in der Nähe eines dort befindlichen Klosetthäuschens herumtrieb, die eintretenden Herren fixierte und an sich locken zu wollen schien. R., der uneheliche Sohn einer Dienstmagd, ist gross, kräftig, hat einen rhachitischen Schädel von 58 cm Umfang mit stark vortretenden Stirnhöckern. Die Geschlechtsteile sind gut entwickelt und reichlich schwarz behaart, die Eichel ist von der Vorhaut entblösst, Hoden und Nebenhoden normal entwickelt, der After ohne Besonderheiten.

Der Bursche gab zu, seit $1^1/_2$ Jahren gegen Entgelt mit Männern wechselseitige Onanie zu treiben. Er sei dazu verführt worden. Päderastische Akte habe er nie zugelassen. Er sei mit 14 Jahren geschlechtsreif geworden, habe bisher mit einem Weibe geschlechtlich nicht verkehrt; am Morgen habe er oft Erektionen, seit einem Jahre nachts auch Samenergüsse ohne Träume.

Haberda.

**83. Fall.** Anzeige wegen widernatürlicher Unzucht. Erpressungsversuch.

Der Sänger der Hofoper A. bekam von einem ihm unbekannten Manne einen Brief, in welchem dieser eine grössere Geldsumme als Schweigegeld unter der Androhung verlangte, er werde sonst A. und dessen Bruder bei Gericht und der Hofopernbehörde wegen ihres sträflichen Verhältnisses zu ihm anzeigen, auch auf die Gefahr hin, selbst bestraft zu werden. Er erinnere ihn an die Begebenheit auf der Stadtbahn und teile ihm mit, dass er durch ihn am „Dickdarm" verletzt und krank geworden sei, weshalb er durch viele Wochen

im Spitale der barmherzigen Brüder in Pflege gewesen sei, seinen Dienst verloren habe und ins Elend geraten sei.

A. übergab den Brief der Polizei. Als Schreiber desselben wurde ein 22jähriger Kellner namens B. eruiert, der dem A. gegenübergestellt, diesen nicht zu agnoszieren vermochte und erklärte, er habe sich in der Person geirrt. Er nahm auch die Behauptung zurück, dass er durch päderastische Akte krank geworden sei, erzählte aber vor dem Untersuchungsrichter, er habe am 25. September v. J. einen Herrn kennen gelernt, der mit ihm auf der Stadtbahn nach Hietzing — einem Vororte von Wien — fuhr und ihn schon während der Fahrt an den Geschlechtsteilen betastete. Er bestellte ihn für den 27. September zur Oper und erschien auch dort in Begleitung eines zweiten jungen Mannes, angeblich eines protestantischen Theologen. Beide fuhren mit ihm wieder nach Hietzing, gingen von der Bahnstation durch mehrere Gassen bis zu einer Villa, in die sie eintraten.

Dort haben sie sich nun alle drei bis auf Hemd und Unterhose ausgekleidet und die zwei Männer wussten ihn zu überreden, dass er sich ihnen am Sofa hingab. Bis dahin habe er noch nie mit einem Manne zu tun gehabt. Jeder der beiden steckte ihm das erigierte Glied „etwas“ in den After hinein; das habe ihm wohl ein wenig weh getan, doch sei er nicht verletzt worden. Dann zwangen sie ihn, ihr Glied in seinen Mund zu nehmen (!) Er wollte es nicht tun, doch sie drückten ihm den Kopf nach abwärts, so dass er nicht anders konnte, als ihnen zu Willen sein.

Am Morgen entliess man ihn, als es noch finster war, mit einem kleinen Geldgeschenk. Er wäre nicht imstande, die Villa aufzufinden.

Bei der von uns vorgenommenen ärztlichen Untersuchung gab der Bursche noch an, er verkehre seit 4 Jahren mit Mädchen geschlechtlich. Eine venerische Infektion stellte er in Abrede. Er will überhaupt nie ernstlich krank gewesen sein, nur als Kind an Blattern gelitten haben.

Wir konstatierten: B. ist ein mittelgrosses, kräftiges, gut genährtes Individuum. Zeichen von Lues sind an der Haut und den Schleimhäuten sowie an den Lymphdrüsen nicht nachweisbar. In der Rumpfhaut sind einzelne Variolanarben. Die Geschlechtssteile sind normal entwickelt, das männliche Glied von gewöhnlicher Form. Die Eichel ist von der leicht zurückschiebbaren Vorhaut gedeckt. Ausfluss aus der Harnröhre besteht nicht, auch beim Ausstreifen der Harnröhre von der Peniswurzel her erscheint kein Sekret. Die Hoden und Nebenhoden weisen keine tastbaren Veränderungen auf. Im frisch entleerten Harne fanden sich einzelne winzige graue Schleimfäden.

Die Gesässbacken sind reich mit Fett unterpolstert, von gewöhnlicher Form. Der After in Lage und Form normal, reich gefaltet, ohne Narben, klafft nicht, der Sphinkter umklammert den eingeführten Finger sehr kräftig. Es fanden sich also an B. keine Zeichen dafür, dass er päderastisch missbraucht worden sei und der Päderastie ergeben sei. Haberda.

**84. Fall.** Päderastische Unzucht an einem Knaben.

Der 12jährige Schulknabe zeigt an, dass der mit ihm im selben Bette schlafende, bei seinem Vater bedienstete 18 Jahre alte Josef F. ihn in der Nacht vom 10. zum 11. Februar missbraucht habe. Er sei in dieser Nacht mit einem brennenden Schmerze im After erwacht, lag auf der linken Seite, seine Unterhose, die er im Bette immer am Körper behält, war herabgezogen. Er griff vor Schmerz nach rückwärts und erwischte einen steifen warmen Körper, der gegen seinen After stiess. Er sei auch rückwärts nass geworden. Vor Schmerz habe er geweint, der andere suchte ihn zu beruhigen. Am nächsten Tage hatte er Schmerzen im After, die so arg waren, dass er sich nicht getraute, „auf die Seite zu gehen“ (Stuhl abzusetzen).

Wir untersuchten den Knaben einige Zeit später, konnten am After und dessen Umgebung nichts nachweisen. Haberda.

**85. Fall.** Von einem Knaben an einem Knaben erzwungene Päderastie. Samenfäden, Zeugungsfähigkeit des Knaben.[1])

Eine Bäuerin hatte einen $14^1/_2$ Jahre alten Bauernburschen angeschuldigt, ihren achtjährigen Sohn gegen das Versprechen eines Butterbrotes verführt und päderastisch auf dem Felde missbraucht zu haben, nachdem sie Verletzungen am After des Kindes wahrgenommen hatte. Der Knabe schob diese auf einen Ritt auf einer Kuh, der auch erwiesen wurde. Ich fand an beiden Nates dicht am After zwei ganz gleiche, wallnussgrosse, abgeschundene, aber bereits trockene, rotbraune, schmerzhafte Stellen, im übrigen After und alle anderen Teile vollkommen normal. Es war in der Tat kaum anzunehmen, dass diese Exkoriationen von der Aktion eines männlichen Gliedes hätten herrühren können, während ihre Entstehung durch einen Ritt auf der Kuh (im August, bei einer Bekleidung mit linnenen Hosen) viel erklärlicher war. Der angeschuldigte Bursche leugnete alles. Aber an dem später in Beschlag genommenen Hemde des Kindes fand ich, und zwar an dem untern Teile der Hinterseite, ganz deutliche, anscheinende Samenflecke und die (16 Tage nach dem Vorfall ausgeführte) mikroskopische Untersuchung zeigte deutlich wohlerhaltene Samenfädchen. In Erwägung nun, dass das Kind erst 8 Jahre alt, folglich eine Samenbereitung bei ihm noch nicht anzunehmen war, musste mit Bestimmtheit die Quelle dieser Flecke in einem älteren männlichen Subjekt gesucht werden; in Erwägung ferner der Stelle, an welcher dieselben gefunden wurden, nahm ich keinen Anstand, mit Gewissheit eine gegen den Knaben verübte päderastische Unzucht zu behaupten. Einen Monat später hatte ich den Angeschuldigten im Gefängnis zu explorieren. Ich fand einen kräftigen, muskulösen, starkknochigen Burschen von oben angegebenem Alter, der allerdings noch keinen Bartwuchs, keine ausgebildete männliche Stimme und keine Haare am Schamberg hatte, sehr bemerkenswert für den vorliegenden Fall! Das männliche Glied hatte die gewöhnlichen Dimensionen dieses Alters, aber die Hoden, noch von geringer Grösse, lagen nicht im Skrotum, sondern dicht vor dem Bauchring. Der Bursche räumte ein, zu Zeiten Erektionen gehabt zu haben. Es handelte sich meines Erachtens nur darum, zu bestimmen, ob bei demselben bereits eine Samenbereitung und der Drang, denselben zu ejakulieren, angenommen werden könne, und ich bejahte beides[2]), wobei ich natürlich jede Behauptung der von ihm ausgeführten vorliegenden Schandtat zurückhielt. Er wurde indes überführt und verurteilt.

**86. Fall.** Masturbatorische Exzesse mit Knaben.[3])

Gegenstand der Untersuchung war ein 38jähriger Buchhändlergehilfe S., welcher lange Jahre hindurch Knaben an sich zog, mit ihnen Spaziergänge machte, sie in Badestuben mitnahm und hier unzüchtige Handlungen mit ihnen trieb, die grösstenteils auf onanistische Reizungen hinausliefen, wobei er jedoch auch als passiver Päderast sie benutzte und während eines solchen Aktes sich manustuprierte. Diesen Mann sah ich im Gefängnis. Er beweinte sein „Unglück“. Mit 17 Jahren zur Onanie verführt, will er durch die Lektüre der Alten zur Päderastie gekommen sein. Er hatte sein letztes „Verhältnis“ zu lösen beabsichtigt, weil er sich verheiratet habe. Ein Mädchen will er niemals berührt haben, weil er keine Neigung zu Frauenzimmern empfunden, auch seine Frau, mit der er seit einem halben Jahre verheiratet, habe er niemals berührt. Er habe gehofft, dass dies nach Auflösung seines Verhältnisses werde geschehen können, doch habe er sich geschämt, ihr seine Schande zu ge-

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 92.
2) Der ärztliche Befund wäre eher zu Gunsten der Angeschuldigten zu verwerten gewesen. Haberda.
3) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 93.

stehen, da „es nicht gegangen sein würde". Die örtliche Untersuchung zeigte Geschlechtsteile wie After vollkommen normal. Letzteres wird dadurch erklärlich, weil er selbst aussagt, dass vollkommene Immission der kindlichen Glieder nicht stattgefunden habe. Er wurde verurteilt.

### 87. Fall. Erzwungene Päderastie.[1])

Der 27jährige Bediente X. war, weil er die Liebesquälereien seines Herrn und die körperlichen Unbilden nicht länger ertragen wollte, eines Morgens, nachdem derselbe ihn auf sein Bett gezogen und angeblich missbraucht hatte — seine Angaben über die Umstände der Tat und den dazu benutzten Apparat haben sich bei der Haussuchung bestätigt — schnurstracks zum Polizeibeamten gelaufen, der mir den jungen Mann augenblicklich zuführte. Ich fand in diesem Falle einen kleinen, zwei Linien tiefen Einriss in den Sphincter ani linkerseits und den ganzen Sphinkter gereizt und schmerzhaft für die Berührung. Im übrigen war nichts Abnormes am Körper wahrzunehmen.

### 88. Fall. Erzwungene Päderastie.[2])

Dieser betraf einen 16jährigen Knaben, der aber körperlich und geistig nur die Entwickelung eines 12jährigen Kindes zeigte. Derselbe war von dem Stubenmaler X überredet worden, die Nacht mit ihm im Bette zuzubringen, und bei dieser Gelegenheit missbraucht worden. Der Angeschuldigte hatte nach der Angabe des Knaben „seine Scham ihm hinten eingebohrt, wobei er nass geworden", und es waren danach Schmerzen beim Gehen und beim Stuhlgang entstanden. Am fünften Tage nach jener Nacht untersuchte ich den Knaben. Derselbe zeigte sehr deutlich ein Klaffen der Nates und eine dutenförmige Einsenkung nach dem After; wichtiger war ein frischer, zwei Linien langer Einriss rechts in die Haut dicht am After, der etwas eiterte. Zwei kleine, blaue, gefüllte Venensäckchen, die vor dem After lagen, mussten bei dem kleinen Knaben auffallen. Der Schliessmuskel war unverletzt und der After normal geschlossen. Aber die Untersuchung war dem Knaben sehr schmerzhaft und seine Angabe, dass er noch jetzt (nach fünf Tagen) sehr starken Schmerz bei der Ausleerung fühle, um so glaubhafter, als ein Versuch bei meiner Exploration, den Mastdarm hervorpressen zu lassen, sogleich heftigen Schmerz bis zum Weinen verursachte. Unser Urteil ging dahin: dass der Untersuchungsbefund Tatsachen geliefert habe, welche die Anschuldigung unterstützten.

### 89. Fall. Angeblich erzwungener Coitus analis an einem Mädchen.

Die 19 Jahre alte Private Marie St. denunzierte gegen einen Rechtsanwalt, derselbe habe sie seit einiger Zeit wiederholt, im ganzen 3—4mal zur Zulassung des Koitus in den After gezwungen. Er hat hat sie dabei auf die Chaiselongue mit Gewalt niedergedrückt und so gebraucht. Beim erstenmal kam etwas Blut, sie hatte darnach Schmerzen beim Gehen, nicht beim Stuhlabsetzen, wohl aber beim Witterungswechsel. (!)

Wir fanden völlig normale Gesässbacken und einen schliessenden After mit reichlichen radiären Falten. Die Geschlechtsteile waren entjungfert. Unser Gutachten ging dahin ab, dass wohl keine Zeichen für die behaupteten Geschlechtsakte per anum vorhanden seien, diese aber dennoch stattgefunden haben können. Dass sie in der von der Anzeigerin geschilderten Weise erzwungen worden seien, sei nicht glaubwürdig. Haberda.

---

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 89.
2) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 90.

**90. Fall.** Kann ein Mensch im Schlafe päderastisch missbraucht werden?[1])

Ein 17jähriger Bursche H., der schon mehrfach teils geschlechtliche, teils andere Bubenstreiche gegen seine Kameraden begangen hatte, dem einen einen Ring um den Penis gelegt, dem andern im Schlafe kaltes Wasser in das Bett gegossen, war von einem 16jährigen Burschen beschuldigt, ihn päderastisch gebraucht zu haben und plötzlich dadurch erwacht sein, dass er das Glied des H. in seinem After gefühlt habe, welches Letzterer hin- und herbewegte. Beim Erwachen habe er vor Schmerz sofort nach dem After gegriffen und deutlich gefühlt, dass er das nunmehr herausgezogene Glied des H. berühre. Dieser sei dann fortgelaufen. Er sei am After nass gewesen und habe sich mit dem Hemde abgewischt. An dem Hemde waren Samenflecke nicht nachweisbar. Im Termin, da die Angaben des Denunzianten doch sehr abenteuerlich klangen, zitierte mich der Staatsanwalt zur Entscheidung der Frage, ob anzunehmen, dass einem Schlafenden, ohne dass er dessen bewusst werde, ein erigierter Penis in den After eingebracht und darin hin- und herbewegt werden könne. Ich verneinte diese Frage, indem ich daran erinnerte, wie unangenehm und schmerzhaft bereits das Einführen eines Fingers über den Schliessmuskel hinaus behufs Untersuchung des Mastdarms sei, selbst da, wo es behutsam und mit Wissen und Willen des Untersuchten geschähe, wie ferner der Widerstand des Schliessmuskels ein schwer zu überwältigender sei etc., wogegen ja das Andrängen an den beregten Teil immerhin stattgefunden haben könne.

**91. Fall.** Ermittelung der Päderastie an einer Leiche.[2])

Ein Handelsdiener hatte sich mit Schwefelsäure vergiftet und es lag Verdacht vor, dass an ihm Päderastie verübt worden sei. Der After stand offen und Kot war ausgeflossen, worauf als auf einen alltäglichen Befund bei Leichen nicht der geringste Wert zn legen war. Weit auffallender war der Befund zweier erbsengrosser, flachvertiefter, kreisrunder, scharfrandiger, dicht neben einander sitzender Narben auf der Schleimhaut des Mastdarms links am Eingang des Afters. Die Narben hatten alle Charaktere der Narben von Schankergeschwüren und waren umso auffälliger, als sich sonst weder am Penis, noch in der ganzen Gegend der Genitalien Geschwüre oder Narben vorfanden. Dazu kam, dass bei dem jugendlicher, einige zwanzig Jahre alten Subjekte die Haut in der Umgebung des Afters deutlich glatt und faltenlos war. Hiernach urteile ich, dass nach den Erscheinungen an der Leiche die Annahme eine sehr wahrscheinliche sei, dass F. zu Päderastie missbraucht worden.

**92. Fall.** Lesbische Liebe.

Die Prostituierte Sch. zeigte im Frühjahr 1900 bei der Polizei an, dass G., die Schwester ihrer Quartiergeberin, bei der Prostituierte in Wohnung und Verpflegung sind, sie mit Liebesanträgen belästige und von ihr verlange, dass sie sich an den Geschlechtsteilen abschlecken lasse; sie trage Männerkleidung, gebe sich für einen Mann aus und stehe mit einer dort wohnenden Prostituierten L. schon seit 2 Monaten in widernatürlichem geschlechtlichen Verkehre.

Die Angezeigte, Marie G., geboren 1857 zu Wien, erscheint bei Gericht in Frauenkleidern. Sie gibt dem Untersuchungsrichter Folgendes an: Mit einem Manne habe ich noch nie geschlechtlichen Verkehr gehabt und bin jungfräulich. Ich empfinde Ekel bei dem Gedanken, mit einem Manne geschlechtlich verkehren zu sollen, und fühle mich zu Mädchen

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 95.
2) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 96.

und Frauen hingezogen. Ich habe auch Vorliebe für Männerkleider, trage diese seit meine 16. Lebensjahre und nenne mich Josef G., unter welchem Namen ich auch bei der Poliz gemeldet bin. Ich gebe zu, dass ich seit dem 16. Lebensjahre mit Mädchen in der Weis geschlechtlich verkehre, dass ich die entkleideten Mädchen an mich drücke, küsse, m den Fingern an den Geschlechtsteilen derselben spiele, manchmal auch durch Lecken a Kitzler mich befriedige. Auch mit der Anzeigerin Sch. habe ich einmal in dieser Weis verkehrt, nicht aber mit der L.

Vom Jahre 1873 bis zum Jahre 1897 trug ich immer Männerkleider, arbeitete Fabriken, darunter 7 Jahre in einer Blechwarenfabrik als männlicher Hilfsarbeiter, war auc als Taglöhner bei Bauten, Brunnenmachern und Ziegeldeckern beschäftigt. Vom Jahre 18 bis 1893 lebte ich mit einer gewissen Mathilde D. in gemeinschaftlichem Haushal Wir waren in derselben Fabrik beschäftigt und kannten uns daher, sie hielt mic anfänglich für einen Mann. Einmal schlief ich bei ihr und entdeckte ihr mein wahres G schlecht. Wir beschlossen, beisammen zu bleiben und und unsern Lohn zusammen zu tu zu einem gemeinschaftlichen Haushalte, und D. bewahrte mit mir das Geheimnis, dass ic kein Mann sei. Die D. hatte vorher mit einem Manne durch 5 Jahre ein Verhältnis un hatte von diesem ein Kind. Während wir zusammen wohnten, war sie mir treu.

Es ergab sich, dass die Marie G. und die Mathilde D. im Jahre 1893 wegen wide natürlicher Unzucht in gerichtlicher Untersuchung standen. Die im Jahre 1865 geboren D. sagte damals aus, dass sie die G. seit dem Jahre 1887 kenne, da sie zusammen in ein Fabrik dienten. Dort galt die G. als Mann und auch sie hielt sie dafür. Sie schilderte auc die sexuellen Beziehungen zur G. Die G. legte sich zwei- bis dreimal in der Woche zu ih ins Bett, umarmte sie und drückte sie an sich, küsste sie und betastete sie an den Brüste und den Geschlechtsteilen und geriet hierbei in eine solche Aufregung, dass sie sie manch mal biss. Auch sie war ihr sehr geneigt, wiederholte ihre Liebkosungen, betastete sie gleich falls am Körper, hatte jedoch dabei keine besondere Befriedigung. Die G. bestätigte damal die Angaben der D., sagte auch, diese sei zu ihr ins Bett gekommen, wo sie neben einande liegend sich durch Küssen, Betasten der Brüste und Spielen an den Geschlechtsteile befriedigten.

Auf die Frage, wie sie denn zu dieser Art sexueller Betätigung gekommen sei, gab di Marie G. an: Meine Mutter starb, da ich 5 Jahre alt war, ich wurde dann bei meine Schwester erzogen, die Türschliesserin in einem Hause war, in dem viele Prostituiert wohnten. Dort sah ich durch Jahre das Treiben der Prostituierten, da ich mit ihnen vie Umgang hatte, und gewöhnte mich so sehr an den Verkehr mit dem weiblichen Geschlecht dass ich nie geschlechtliche Beziehungen zu einem Mann mehr einging.

Jetzt versehe ich bei meiner Schwester Hausmeisterdienste, trage in der Nacht Männer kleider und öffne den bei meiner Schwester wohnenden Prostituierten das Tor, wenn sie mi ihren Besuchern kommen und gehen.

Die k ö r p e r l i c h e Untersuchung der Marie G. ergab: Sie ist 155 cm gross, von kräftigen Körperbau, mässig genährt, hat kräftig entwickelte Muskeln, namentlich an den Armen, und macht dadurch einen etwas männlichen Eindruck. Die Kopfhaare sind dicht, schwarz, kur geschnitten, ins Gesicht gekämmt. Der Hals ist kurz, der Kehlkopf tritt nicht vor, di Stimme ist nicht auffallend tief. Die Brustdrüsen sind gross, hängend, drüsenreich, lee die kleinen Warzen und Warzenhöfe sind blassrot. Die Formen des Rückens, des Becken und der Nates entsprechen dem weiblichen Geschlechte. An den Gesässbacken sind Ekzem borken, am Rücken und an der Innenseite des linken Oberarmes finden sich flache Ekzem narben. Beide Vorderarme zeigen blaue Tätowierungen. Am linken Handrücken ist ei blauer Anker tätowiert. Die Bauchhaut ist gespannt, glatt, der Schamberg reichlic behaart, die Haare setzen nach oben geradlinig ab. Die Vulva klafft infolge Schlaffhei des Unterhautfettes etwas, doch ragen die nicht verlängerten kleinen Labien und die Klitori nicht vor. Der Scheideneingang weist einen aus 3 nicht vollständig getrennten Lappen ge

bildeten Hymen auf. Von diesen Lappen ist der untere mehr dreieckig und grenzt sich durch Kerben, die nicht bis an den Ansatz durchgreifen, von den zwei seitlichen Lappen ab. Der Hymen ist bis 5 mm breit, derb, sein Rand glatt, dick. Die Hymenalöffnung lässt den Finger leicht passieren, die Scheide ist gerunzelt, die Gebärmutter von gewöhnlicher Grösse, normaler Lage, die Eierstöcke wegen Spannung der Bauchdecken nicht tastbar.

Darnach hatte also M. G. vollständig normale weibliche Geschlechtsteile. Ihrer Angabe, dass sie nie mit einem Mann geschlechtlich verkehrt habe, konnte nach dem Geschlechtsbefunde nicht widersprochen werden. Haberda.

## 93. Fall. Lesbische Liebe.

Die 37 Jahre alte Handarbeiterin Leopoldine P. wurde angezeigt, dass sie mit der 42jährigen Witwe G., bei der sie als Mieterin wohnt, und mit deren 19jährigen Tochter unsittliche Beziehungen unterhalte.

Die P., der man die Säuferin ansieht, gab die Richtigkeit zu und erzählte: Mit 18 Jahren hatte sie ein kurzwährendes Verhältnis mit einem Offizier, verkehrte mit ihm drei- oder viermal, doch ohne Befriedigung. Sie wurde schwanger und gebar.

Seither hat sie nie mit einem Manne geschlechtlichen Umgang gepflogen, sondern ging Bekanntschaften mit Frauen ein. Als sie 22 Jahre alt war, lernte sie die 29jährige Sängerin L. kennen, und zwar in einem Vergnügungslokal, in dem die L. kostümiert auftrat, wodurch sie auf die P. einen besondern Eindruck machte. Nach zweiwöchentlicher Bekanntschaft kamen sie einander sexuell näher. Ihre Liebesbezeugungen bestanden in Umarmungen, Küssen, Angreifen der Brüste, gegenseitiger Onanie und Cunnilinguus. Das Verhältnis dauerte 4 Jahre bis zur Verheiratung der Sängerin L. Nun war die P. durch ein Jahr verwaist. Dann lernte sie eine russische Arztwitwe von 28 Jahren kennen und hat mit dieser durch mehrere Monate in gleicher Weise geschlechtlich verkehrt. Die Witwe fuhr aus Anlass der Krönung des Zaren nach Moskau und kam dort am Kodinskyfelde um. Jetzt blieb P. durch 2 Jahre ohne Bekanntschaft.

Die G. lernte sie dadurch kennen, dass sie bei ihr eine Kammer mietete. Sie traten einander allmählig näher und schliesslich kam es ebenfalls zu sexuellen Akten, doch nicht zum Cunnilinguus. Nach einiger Zeit verführte die P. die 19jährige jungfräuliche Tochter der G., die zwar anfangs an dem Verkehr mit ihr keinen Gefallen fand, später aber wohl, so dass es zu wechselseitiger Onanie und Cunnilinguus kam. Während $1^1/_2$ Jahre unterhielt sie das Verhältnis mit der jungen G. Sie trafen sich, da deren Mutter sich vernachlässigt sah und schon Verdacht schöpfte, oft ausser Haus, bis endlich die Mutter dahinter kam, einen Skandal provozierte, wodurch die Sache bekannt und angezeigt wurde.

Nur die Tochter G., welche an Epilepsie mit allerdings seltenen Anfällen litt, wurde von uns untersucht. Sie war vollständig normal gebaut, hatte virginale Genitalien, die keine Besonderheiten darboten.

Es kam zur Verurteilung der P. und der Witwe G.; die junge G. wurde mit Rücksicht auf ihre Epilepsie ausser Verfolgung gesetzt. Haberda.

## 94. Fall. Unzucht mit einer Gans.

Der 28jährige Kutscher C. U. flüchtete aus seinem Dienstorte Schwechat bei Wien, nachdem er im September 1901 eines Morgens in angeheitertem Zustande eine Gans geschlechtlich gebraucht hatte, da er vermeinte, er sei hierbei beobachtet und bei der Gendarmerie angezeigt worden.

Bar aller Mittel wurde er einige Wochen später in der Nähe von Laibach am Wege nach Triest aufgegriffen und, da er sich dem auf dem Dienstgange befindlichen Gendarmen durch Flucht entziehen wollte, arretiert und an das nächste Gericht eingeliefert, wo er nun gestand, warum er mit Hinterlassung seiner Dokumente seinen letzten Dienstort verlassen habe.

Die Nachforschungen ergaben, dass tatsächlich eines Morgens in einem Bache neb der grossen Bierbrauerei in Schwechat eine Gans „halb krepiert“ aufgefunden wurde, der „After“ sehr stark erweitert war und blutete.

Man dachte, die Gans sei von Ratten verletzt worden. Vor dem Untersuchungsricht in Wien gestand U., er habe die Gans geschlechtlich gebraucht, und erzählte, dass er eige in den von einer Bretterwand umschlossenen Hofraum hineingegangen sei, um sich ei Gans zu holen. Er hielt die Gans zwischen seinen Füssen, führte sein gesteiftes Glied e und gebrauchte sie, bis ihm der Samen abging. Dann warf er das Tier in den in der Nä befindlichen Bach. Mit Frauenzimmern hat er schon öfters geschlechtlich verkehrt, vor jer Tat aber durch etwa 2 Monate nicht.

Entschuldigend setzt er hinzu, er sei angetrunken gewesen; im nüchternen Zustan hätte er es gewiss nicht getan.

Auch vor dem Gerichtshofe hielt er sein Geständnis aufrecht und wurde unter A nahme von Milderungsgründen (Geständnis, Trunkenheit) zu 5 Monat schweren Kerkers v urteilt. Haberda.

## 95. Fall. Notzucht und versuchter Mord.[1]

Die 23jährige Dienstmagd Sch. gibt an, dass sie von dem in den Akten näher zeichneten Droschkenkutscher am Montag, den 3., nachts in der Droschke mit Gew missbraucht worden sei, nachher von ihm aus der Droschke gerissen und mittelst ei ledernen Gurtes gedrosselt worden sei, so dass sie die Besinnung verloren habe. Als wieder zu sich gekommen, habe sie sich an der Erde gefunden ohne Strangwerkzeug den Hals und sei die Droschke nebst Kutscher verschwunden gewesen. Inbetreff der N zucht selbst detailliert sie sich dahin, dass der Mann zunächst sie in unanständiger We angefasst, dass sie sich wohl anfangs gesträubt habe, dass sie es aber habe geschehen lass da sie sich gefürchtet und gesehen, dass es ihr doch nichts helfe. Eine Immissi des Gliedes habe übrigens nicht stattgefunden, da derselbe nicht in ihre Geschlechtste eingedrungen sei, jedoch habe sie sich, nachdem der Mann von ihr abgelassen, besud gefühlt. Jetzt fühle sie sich, abgesehen von einiger Unbequemlichkeit im Bewegen Kopfes, wieder wohl.

Die Geschlechtsteile der Explorata sind normal gebaut. Am Scheideneingang si man die Reste des zerstörten Jungfernhäutchens als sog. myrtenförmige Karunkeln, welc die Farbe der Schleimhaut haben und eine längst geschehene Entjungferung beweisen. I Gebärmuttermund zeigt eine Querspalte, welche nicht geöffnet ist, und befindet sich an hintern Muttermundlippe eine seichte Einkerbung. Der Hof der Blutwarzen ist gross u schwach braungelb gefärbt. Die Bauchhaut zeigt keine Narben. Diese Befunde bestätig die Angabe der Explorata, dass sie bereits geboren habe und bewahrheiten die Anga dass ihr Kind nicht vollständig ausgetragen gewesen sei. Frische Verletzungen an und der Umgebung der Genitalien, Spuren von Gewalttätigkeiten an den Lenden finden sich ni vor, so dass Zeichen einer physischen verübten Notzucht nicht vorhanden sind.

Am Halse rechts vom Kehlkopf zeigt sich eine platte, halbmondförmige, $^1/_2$ Zoll lan etwa eine Linie breite, weisse glänzende Narbe, welche von einer oberflächlichen Hautv letzung herrührt, deren Alter jetzt nicht mehr zu bestimmen ist, welche aber sehr fügl die in dem Atteste des Dr. G. beschriebene Nagelkratzwunde sein kann. Andere Verletzun am Halse fanden sich nicht vor, auch ist dieser so wenig als das Gesicht geschwollen. linken Auge ist die Bindehaut blutig suffundiert. Die Verletzungen können von einem würgungsversuche herrühren. Derselbe hat aber, da Explorata jetzt wieder hergestellt und ihrer Arbeit nachgeht, einen erheblichen Nachteil ihrer Gesundheit nicht gehabt, n

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 69.

eine länger dauernde Arbeitsunfähigkeit bedingt und ist Explorata jetzt vollkommen vernehmungs- und sistierungsfähig.

Da sich ergab, dass Explorata bereits defloriert, auch dauernd geschlechtlichen Verkehr unterhalten, so war man auf das äusserste misstrauisch gegen ihre Angaben und vermutete irgend einen Betrug, indes erhielten dieselben ein ganz anderes Relief dadurch, dass einige Tage nachher aus einer Stadt Ostpreussens die Nachricht einlief, dass der des obengenannten Attentates verdächtige Kutscher, von hier flüchtig, sich daselbst erschossen habe.

**96. Fall.** Zerreissung der Geschlechtsteile. Mord durch Erwürgen.[1])

In diesem entsetzlichen Falle fanden sich an dem fünfjährigen Kinde ausser den Spuren der Erwürgung am Hals und Kratzwunden um die Respirationsöffnungen Verletzungen der Geschlechtsteile. Die Umgegend derselben war teils mit Blut, teils mit Russ besudelt. An dem rechten Oberschenkel, an der Innenfläche, an der linken Hinterbacke, ferner an dem äussern Rande der linken Schamlefze je eine hanfkorngrosse Hautabschürfung. Der Eingang in die Geschlechtsteile ist derart aufgerissen, dass die hintere Scheidenwand 6 cm tief eingerissen ist, desgleichen das Unterschleimhautgewebe bis auf die vordere Wand des Mastdarmes. Die Grundfläche des Einrisses enthält zahlreiche Blutergüsse. Von hier aus verfolgt man einen Einriss in den Damm mit zerfetzten Rändern, so dass man bei auseinandergeschlagenen Schenkeln eine dreieckige Oeffnung mit dem Basis nach oben vor sich hat. Die Ränder sind blutig, ihre Umgebung blutunterlaufen. Die Afteröffnung unverletzt. Das Kind, welches am Abend des 12. Mai vermisst worden war, war am 13. Morgen im Keller todt aufgefunden worden.

**97. Fall.** Päderastische Notzucht mit Verstümmelung und Mordversuch.[2])

Der furchtbare Notzuchtsakt gegen den fünfjährigen Knaben Handtke, als dessen Urheber Zastrow verurteilt wurde, ist einzig in seiner Art dastehend und finden wir nur bei Tardieu eine von zwei Tätern verübte derartige Schandtat berichtet.

Nachdem am 17. Januar nachmittags das Verbrechen verübt war, hatten wir am 19. den Knaben zu untersuchen und wiederholten, da am genannten Tage die Untersuchung wegen lebensgefährlicher Erkrankung des Knaben nur oberflächlich sein konnte, dieselbe am 27. und 28., nach welcher wir, wie folgt, berichteten:

Wir fanden den fünfjährigen Knaben stark fiebernd mit ausgebreitetem Bronchialkatarrh und drohenden Erscheinungen einer Bauchfellentzündung bei unserem ersten Besuch, welche Krankheitserscheinungen bei dem zweiten an Intensität erheblich nachgelassen hatten.

Verletzungen fanden sich am After, am männlichen Gliede, im Gesicht und am Halse.

1. Am After befanden sich im Ganzen vier Verletzungen. Zunächst eine grosse, klaffende Wunde nach vorn zu, etwas nach links neben der Dammleiste (Raphe). Hier ist die Haut und der ganze Schliessmuskel des Afters durchrissen in ungleichen Rändern und erstreckt sich die Wunde einen halben Zoll in das Mittelfleisch hinein derart, dass etwa der dritte Teil des Dammes, d. h. die zwischen Ansatz des Hodensackes bis zum After hin gelegene Stelle interessiert ist. Ob hier, eventuell wie weit auch der untere Teil des Mastdarmes eingerissen, haben wir unsererseits nicht festgestellt, weil, nachdem die behandelnden Aerzte mehrfache Untersuchungen schon vorgenommen, wir durch erneutes Eingehen mit dem Finger die Wunde nicht reizen und dem Kinde nicht Schmerzen bereiten wollten. Die Wunde klaffte fasst einen halben Zoll weit und eiterten die Wundflächen stark. Es stellt

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 56.
2) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 91.

diese Wunde eine nach vorn hin spitz zulaufende nnd bedeutende Erweiterung der Afte öffnung zu einer Höhle dar. Durch sie vornehmlich ist die Funktion des Schliessmuske des Afters aufgehoben, so dass die Kotmassen nicht aufgehalten werden können.

Ausserdem befinden sich am After noch drei kleinere und seichtere Verletzungen, welc die Haut und die oberflächlichen Schichten des Schliessmuskels betreffen. Zwei von ihn beginnen im hintern Umfang der Afteröffnung und verlaufen divergierend gegen das Steis bein zu. Die dritte liegt zwischen diesen und der vorderen, grossen Wunde und verläu quer gegen den Sitzknorren hin. Sie sind drei bis vier Linien lang, ihre Ränder sind zien lich glatt und eitern stark. Das ganze Mittelfleisch bis zum Gliede hin ist geschwollen.

Die beschriebenen Verletzungen setzen eine gegen die Afteröffnung stumpf wirken Gewalt voraus, durch welche der Schliessmuskel ein- und durchgerissen worden ist.

Während die drei letztgenannten Verletzungen wohl lediglich durch das Eindring eines männlichen Gliedes eines erwachsenen Mannes erzeugt sein können, ist dies von d ersteren Verletzung nicht füglich anzunehmen, weil der Schliessmuskel dehnbar ist.

Wohl aber kann sehr füglich diese erstere Verletzung hervorgerufen sein durch g waltsames Auseinanderreissen der beiden Hinterbacken der Crena ani, um auf diese Wei das Eindringen des männlichen Gliedes zu erleichtern.

Es erklärt diese Annahme zugleich den Umstand, dass an dem innern Vorhautbla des angeschuldigten v. Z. Einrisse nicht vorgefunden wurden, die bei der Enge seiner Vo haut, und wenn sein Glied den Weg sich hätte bahnen müssen, mutmasslich entstand sein würden.

Diese Verletzung allein konstituiert jedenfalls eine erhebliche (im Sinne des § 192 Pr. St.), ganz abgesehen von dem längeren Krankenlager wegen der jedenfalls lange Ze hindurch währenden Inkontinenz der Kotmassen. Bei einer dauernden Inkontinenz abe welche vorab noch nicht zu entscheiden ist, würde sie auch als eine Verstümmelung i Sinne § 193 aufgefasst werden können.

2. Am männlichen Gliede des Kindes fanden wir die Vorhaut frisch und zwar hint der Eichel getrennt. Es waren beide Blätter der Vorhaut von der Verletzung betroffen un das Zellgewebe einige Linien hinter der Eichel bis auf die schwammigen, den Penis kor stituierenden Körper blossgelegt. Die Ränder der Wunde erschienen scharf, zu beiden Seite befand sich je ein kleiner Zacken.

Wir erklären uns am ungezwungensten nach mehrfacher und reiflicher Erwägung die Verletzung dadurch entstanden, dass die Vorhaut weit hervorgezogen und rund heru getrennt worden, und dann der Rest derselben gewaltsam hinter die Eichel zurückgezoge worden ist, um diese gänzlich frei zu legen. Diese Verletzung wird voraussichtlich ein bleibenden Nachteil nicht haben.

3. Die Verletzungen im Gesicht bestehen in einer Anzahl von Hautabschürfunge welche durch eine Photographie versinnlicht wurden, und in einigen anderen, auf welc wir bei Besprechung der Verletzung am Halse zurückkommen.

Ausser einigen linsen- und erbsengrossen Hautabschürfungen, einer auf der link Wange, finden sich nämlich eine Anzahl kreisförmig gestellter, linsengrosser, länglich Hautabschürfungen seitlich vom Munde auf der linken Wange. Der durch dieselben g bildete Kreis hat $1^3/_8$ Zoll Horizontal-, $1^1/_2$ Zoll Vertikal-Durchmesser.

Die Stellung und Form dieser Hautabschürfungen machen es höchst wahrscheinlic dass dieselben durch Biss erzeugt sind. Diese Wahrscheinlichkeit wird erhöht dadurch, da der ganze, von ihnen umschlossene Kreis zur Zeit unserer ersten Untersuchung ein leic geschwollenes, zur Zeit der zweiten Untersuchung ein bläulich gefärbtes, sugilliertes A sehen hatte, wie dies durch heftiges Saugen sehr füglich erzeugt werden kann, und w man Aehnliches, nur viel stärker und deutlicher, nach Applikation eines Schröpfkopfes b obachtet.

Es sind auf der Photographie sehr deutlich zunächst dem Mundwinkel drei Eindrücke zu sehen, von denen drei Ausläufer auf die Wange des Kindes hingehen, die beiden unteren sind nur oberflächlich, während der obere tiefer in das Unterhautzellgewebe hineingeht.

Nimmt man an, dass diese drei Verletzungen den oberen drei Zähnen des Z. entsprechen, so würden die sieben unteren Verletzungen den sieben unteren Zähnen desselben entsprechen.

Dass bei Z. der grössere Zahn auf der linken Seite sich befindet, bei dem Knaben rechts die tiefere Furche zu sehen, widerspricht der Annahme, dass die Schrammen durch die drei oberen Schneidezähne entstanden, nicht, weil die Zähne nicht rechtwinklig auf die Backe gewirkt zu haben brauchen, bei einer Einwirkung aber in einem spitzen Winkel, so dass die rechte Backe Z.'s sich nahe der linken Backe des Knaben befunden hat, sehr füglich der am meisten nach rechts stehende Zahn Z.'s tiefer gegriffen haben kann, als der längere, nach links stehende. Auch der Umstand widerspricht der Annahme nicht, dass die Lücken zwischen den Marken auf der Backe des Kindes an einzelnen Stellen grösser erscheinen, als die Lücken zwischen den Zähnen Z.'s, weil ja selbstverständlich während des Saugens die Peripherie des Kreises auf der Backe eine kleinere gewesen, als sie jetzt erscheint.

Wir wollen indess nicht mit apodiktischer Gewissheit aussprechen, dass die Verletzungen gerade durch die entsprechenden Zähne in der Weise erzeugt seien, ohne dass wir deshalb die Meinung aufzugeben vermögen, dass sie überhaupt durch Biss entstanden seien.

Auch die oberhalb dieser Verletzungen befindlichen Hautabschürfungen auf der linken Wange können diesen Ursprung haben.

Nimmt man an, dass der Angeschuldigte sich hinter dem Knaben, der etwa über einen Gegenstand gelagert war, befunden habe, so würde er sehr füglich auf diese Weise den Mastdarmschliessmuskel mit den Händen haben zerreissen, den Penis immittieren und gleichzeitig sich vornüberbeugend von links her mit seinem Munde die linke Wangengegend des Knaben haben erreichen und in der Weise, wie die Photographie sie versinnlicht, an der bezeichneten Stelle habe saugen, resp. beissen können. Gerade dann würde der rechte obere Schneidezahn im spitzen Winkel auf die Wange haben auffallen können.

Ebenso würde dies auch möglich sein, wenn der Knabe etwa auf dem Schoosse des Täters in reitender Stellung, den Kopf nach ihm zugewendet, sich befunden hatte.

Wenn der Knabe in dieser Stellung den Kopf nach seiner rechten Seite gewendet, der Angeschuldigte sich selbst, und den Kopf nach links beugend, zu ihm herunter gebeugt hat, so war er auch so im Stande, mit seinen oberen Zähnen die bezeichnete Stelle in der Gegend des Mundwinkels des Knaben zu treffen.

Dass in der Tat eine der beiden Stellungen stattgefunden haben müsse, können wir nicht behaupten. Wir erwägen sie nur, weil sie vor allen die natürlichsten erscheinen.

Ob die Manipulationen am Gliede des Knaben diesen beiden Verletzungen gefolgt, oder ihnen voraufgegangen sind, vermögen wir aus dem objektiven Befunde nicht zu sagen.

4. Am Halse des Knaben fanden wir eine Strangmarke. Dieselbe verlief über den Kehlkopf und stieg beiderseitig nach hinten schräg auf in der Richtung des Haaransatzes. Vorn hatte die Marke eine gelbliche Färbung, rechterseits war ihr oberer Rand ekchymosiert, zum Teil fanden sich in derselben punktförmige Blutaustretungen, mehrfach war zu beiden Seiten die Marke exkoriiert. Ihre Breite betrug $^1/_2$ Zoll.

Diese Marke entspricht dem uns durch die Polizeibehörde vorgezeigten baumwollenen Tuch, welches zusammengedreht um den Hals des Knaben gefunden wurde.

Als Effekt der Strangulation ist eine Ekchymosierung beider Augenbindehäute in den äusseren Augenwinkeln anzusehen, welche wir wahrnahmen. Auf Rechnung der Strangulation fällt auch eine Gruppe kleiner, stecknadelspitzengrosser Blutaustretungen unter der Stirnhaut, gerade in deren Mitte.

Es fand sich noch eine Blutunterlaufung an der Spitze der linken Ohrmuschel, f welche wir eine bestimmte, mit den in Rede stehenden Handlungen zusammengehöri Deutung nicht haben. Sie kann, wie auch die an der Stirn, durch Scheuern an einem Gege stand entstanden sein.

Es ist anzunehmen, dass die Strangulation nach dem päderastischen Angriff, denn a solchen charakterisieren sich die sub 1., 2. und 3. beschriebenen Verletzungen, gefolgt se weil anderweitig schon während des Aktes die Erstickung des Kindes gefolgt sein würde da, nach den Wirkungen der Strangulierung zu urteilen, diese eine das Leben des Kinde bedrohende gewesen sein muss. Andernfalls müsste das Tuch schon vor Beginn de päderastischen Aktes, resp. sehr bald wieder gelockert worden sein.

Was den Angeschuldigten betrifft, so hatten wir denselben am 20. Januar zu unter suchen und fanden an dem Körper des 51jährigen Mannes, namentlich an den Händen, kein Verletzungen.

Das männliche Glied erschien für die Grösse des Exploraten von zirka 6 Fus etwas klein, jedoch sind die Dimensionen desselben keineswegs auffällig klein zu nennen Es hat ungefähr eine Länge von 2 Zoll und ist in seiner Mitte etwa $^3/_4$ Zoll dick Aufallend war uns eine schnelle Zuspitzung (Verjüngung) der Eichel von deren Grunde zur Spitze hin. Diese ist nicht blosszulegen, das sie von der Vorhaut bedeck und diese wegen Enge ihrer vorderen Oeffnung, ohne übermässig lang zu sein, nicht zurück zustreifen ist. Man kann, indem man sie zurückzuziehen versucht, etwa nur 2 Linien de Eichelspitze sichtbar machen. Das innere Blatt der Vorhaut ist nicht verletzt. Zwische Eichel und Vorhaut war etwas Smegma sichtbar. Der Habitus des Gliedes ist nich übermässig schlaff, wie auch ausgedehnte Venen am Gliede so wenig, als am relativ kleine und schlaffen Hodensack wahrzunehmen waren. Die Aftergegend bietet nicht Auffallendes, noch Abnormes dar. Die Hinterbacken sind nicht übermässig entwickel die Crena ani schliesst der Art, dass beide Backen sich berühren, wenn Explorat vornübe gebeugt steht; eine dutenförmige Einsenkung derselben nach dem After hin, ein Offenstehe des Schliessmuskels, wie auch ein Verstrichensein der Falten um den After herum hab wir nicht wahrgenommen. Die Aftermündung und deren Umgebung war etwas mit K besudelt.

In psychologischer Beziehung bemerken wir, dass Explorat sich mit einer gewiss Bereitwilligkeit der Untersuchung unterzog und nach derselben seine Unschuld beteuerte.

Aus vorstehenden Befunden ergiebt sich, dass solche Zeichen, welche habituelle passi Päderastie objektiv nachweisen lassen, bei dem Exploraten nicht vorhanden sind, und da auch solche Zeichen, welche aktive Päderastie beweisen, nicht wahrgenommen sind. W erstere betrifft, so schliesst das Fehlen der für die Erkennung passiver Päderastie gelte gemachten Zeichen nicht aus, dass dennoch solche ausgeübt worden sei, da erst bei vielfa wiederholtem Verkehr sie sich einstellen sollen.

Wir haben ausserdem für notwendig erachtet, den Mund des Z. hinsichtlich der Stellu und Bildung seiner Zähne zu untersuchen.

Im Oberkiefer befinden sich drei Schneidezähne, welche noch eine schadhafte und d durch scharfkantige Krone haben, nämlich die beiden mittleren und der linke Schneidezah Letzterer überragt an Länge die beiden mittleren. Sämtliche übrigen Zähne sind Stümp von denen einige das Zahnfleisch nicht oder nur sehr wenig überragen.

Im Unterkiefer befinden sich nebeneinander sieben Zähne, und zwar in der Mitte d vier Schneidezähne, an der linken Seite daneben der Eckzahn und erste Backzahn, an d rechten der Eckzahn. Diese Zähne sind geeignet zum Beissen, die übrigen Zähne bild Stümpfe, welche die Krone verloren haben, und die das Zahnfleisch gar nicht oder nur i kleinen Spitzen überragen.

**98. Fall.** Schändung von Kindesleichen.[1])

Psychologisch rätselhaft und bisher unaufgeklärt sind die beiden folgenden auf ein nd denselben Täter hinweisenden Fälle, deren einer im Juli, der andere im November esselben Jahres vorkam. Beide Fälle betrafen bereits seit einiger Zeit beerdigte Kinderichen, die eine die eines $3^1/_2$ Monate, die andere die eines $3^1/_2$ Jahre alten Kindes. Sie aren auf dem katholischen Kirchhof ausgegraben, die Särge mit ihrem Inhalt eine gute trecke Weges geschafft, geöffnet worden. In dem ersten Falle fand man das Kind in dem tern Teil des Sarges liegend, die Bekleidung in Ordnung, die Blätter eines Myrthenanzes, den die Leiche auf dem Kopf gehabt, um den Sarg zerstreut, den obern Teil desben eine Strecke weit fortgeschleppt. Im zweiten Falle fand man den untern Teil des rges entleert, den obern Teil davon eine Strecke davon entfernt, über die Kindesleiche stülpt, vergraben, was im ersteren Falle, wo kein Kornfeld die Leiche den Augen entzog, ht notwendig erschien. In beiden Fällen fanden sich durchaus gleichartige Verletzungen, mlich Aufschlitzen des Bauches, so dass die Eingeweide vorgefallen waren und eine Zerssung der Geschlechtsteile. Ersteres durch einen von der Mitte der Brust bis auf die Gelechtsteile herab geführten scharfrandigen Schnitt, welcher im zweiten Falle sogar gleichtig die Symphyse durchtrennt hatte, letzteres durch Zerreissung des Schamlefzenbändchens, s Jungfernhäutchens und der hinteren Scheidenwand. In dem einen Falle fand sich in Tiefe der Scheide ein Blättchen, welches mit denen des Myrthenkranzes kongruierte. dem andern Falle hatten die an und in den Geschlechtsteilen vorgefundenen Verletzungen hr den Charakter der Schnitt- als der Risswunde. Hier waren beide Scheidenwandungen, rdere und hintere, längs durchtrennt, die Harnröhre durchschnitten, Samenfädchen rden in beiden Fällen auf der Vaginalschleimhaut nicht vorgefunden.

---

# DRITTES KAPITEL.

# Streitige Schwangerschaft und Geburt. Fruchtabtreibung.

---

## Gesetzliche Bestimmungen.

Deutsches bürgerliches Gesetzbuch. § 1313. Eine Frau darf erst zehn Monate nach der Auflösung oder Nichtigkeitserklärung ihrer früheren Ehe eine neue Ehe eingehen, es sei denn, dass sie inzwischen geboren hat. Von dieser Vorschrift kann Befreiung bewilligt werden.

§ 1591. Ein Kind, das nach der Eingehung der Ehe geboren wird, ist ehelich, wenn die Frau es vor oder während der Ehe empfangen, und der Mann der Frau innerhalb der Empfängniszeit beigewohnt hat. Das Kind ist nicht ehelich, wenn es den Umständen nach offenbar unmöglich ist, dass die Frau das Kind von dem Manne empfangen hat[2]).

Es wird vermutet, dass der Mann innerhalb der Empfängniszeit der Frau beigewohnt habe. Soweit die Empfängniszeit in die Zeit vor der Ehe fällt, gilt die Vermutung nur, wenn der Mann gestorben ist, ohne die Ehelichkeit des Kindes angefochten zu haben.

---

1) Casper-Liman. 8. Aufl. Fall 57.

2) Wenn der Mann impotent ist oder wenn bewiesen wird, dass die Frau schon bei Beginn des Geschlechtsverkehrs mit dem Manne schwanger war.

§ 1592. Als Empfängniszeit gilt die Zeit von dem 181. bis zu dem 302. Tage vor dem Tage der Geburt des Kindes mit Einschluss sowohl des 181. als des 302. Tages. Steht fest, dass das Kind innerhalb eines Zeitraums empfangen worden ist, der weiter als 302 Tage vor dem Tage der Geburt zurückliegt, so gilt zu Gunsten der Ehelichkeit des Kindes dieser Zeitraum als Empfängniszeit.

§ 1593 regelt die Befugnis zur Geltendmachung der Unehelichkeit eines als ehelich geltenden Kindes, § 15.. die Anfechtungsfrist.

§ 1600. Wird von einer Frau, die sich nach der Auflösung ihrer Ehe wieder verheiratet hat, ein Kind geboren, das nach §§ 1591 bis 1599 ein eheliches Kind sowohl des ersten als des zweiten Mannes sein würde, so gilt das Kind, wenn es innerhalb 270 Tagen nach der Auflösung der früheren Ehe geboren wird, als Kind des ersten Mannes, wenn es später geboren wird, als Kind des zweiten Mannes.

§ 1717. Als Vater des unehelichen Kindes . . . . . gilt, wer der Mutter innerhalb der Empfängniszeit beigewohnt hat, es sei denn, dass auch ein Anderer ihr innerhalb dieser Zeit beigewohnt hat. Eine Beiwohnung bleibt jedoch ausser Betracht, wenn es den Umständen nach offenbar unmöglich ist, dass die Mutter des Kindes aus dieser Beiwohnung empfangen hat[1]).

Als Empfängniszeit gilt die Zeit vom 181. bis zu dem 302. Tage vor dem Tage der Geburt des Kindes mit Einschluss sowohl des 181. als des 302. Tages.

§ 1777. . . . . . Der Vater kann für ein Kind, das erst nach seinem Tode geboren wird, einen Vormund benennen, wenn er dazu berechtigt sein würde, falls das Kind vor seinem Tode geboren wäre.

§ 1912. Eine Leibesfrucht erhält zur Wahrung ihrer künftigen Rechte, soweit diese einer Fürsorge bedürfen, einen Pfleger.

Oesterreichisches bürgerliches Gesetzbuch. § 58. Wenn ein Ehemann seine Gattin nach der Eheschliessung bereits von einem andern geschwängert findet, so kann er, ausser dem im § 121 bestimmten Fa.. fordern, dass die Ehe als ungiltig erklärt werde[2]).

§ 120. Wenn eine Ehe für ungiltig erklärt, getrennt oder durch des Mannes Tot aufgelöst wird, so kann die Frau, wenn sie schwanger ist, nicht vor ihrer Entbindung, und wenn über ihre Schwangerschaft ein Zweifel entsteht, nicht vor Ablauf des sechsten Monats zu einer neuen Ehe schreiten; wenn aber nach den Umständen oder nach dem Zeugnisse der Sachverständigen eine Schwangerschaft nicht wahrscheinlich ist, so kann nach Ablauf 3 Monate die Dispensation erteilt werden.

§ 121. Die Uebertretung des Gesetzes zieht zwar nicht die Ungiltigkeit der Ehe nach sich, allein . . . wird einer solchen Ehe ein Kind geboren und es ist wenigstens zweifelhaft, ob es nicht von dem vorigen Manne gezeugt worden sei, so ist demselben ein Kurator zur Vertretung seiner Rechte zu bestellen.

§ 138. Für diejenigen Kinder, welche im siebenten Monate nach geschlossener Ehe oder im zehnten Monate nach dem Tode des Mannes oder nach gänzlicher Auflösung des ehelichen Bandes von der Gattin geboren werden, streitet die Vermutung der ehelichen Geburt[3]).

§ 155. Die unehelichen Kinder geniessen nicht die gleichen Rechte mit den ehelichen. Die rechtliche Vermutung der unehelichen Geburt hat bei denjenigen Kindern statt, welche zwar von einer Ehegattin, jedoch vor oder nach dem oben (§ 138) mit Rücksicht auf die eingegangene oder aufgelöste Ehe bestimmten gesetzlichen Zeitpunkt geboren worden sind.

§ 156. Diese rechtliche Vermutung tritt aber bei einer früheren Geburt nur dann ein, wenn der Mann, dem vor der Verehelichung die Schwangerschaft nicht bekannt war, längstens binnen 3 Monaten nach erhaltener Nachricht von der Geburt des Kindes die Vaterschaft gerichtlich widerspricht.

§ 157. Die von dem Manne innerhalb dieses Zeitraums rechtlich widersprochene Rechtmässigkeit einer früheren oder späteren Geburt kann nur durch Kunstverständige, welche nach genauer Untersuchung der Beschaffenheit des Kindes und der Mutter die Ursache des ausserordentlichen Falles deutlich angeben, bewiesen werden.

§ 158. Wenn ein Mann behauptet, dass ein von seiner Gattin innerhalb des gesetzlichen Zeitraumes geborenes Kind nicht das seinige sei, so muss er die eheliche Geburt des Kindes längstens binnen 3 Monaten nach erhaltener Nachricht bestreiten und gegen den zur Verteidigung der ehelichen Geburt aufzustellenden Kurator die Unmöglichkeit der von ihm erfolgten Zeugung beweisen. Weder ein von der Mutter begangener Ehebruch, noch ihre Behauptung, dass ihr Kind unehelich sei, können für sich allein demselben die Rechte der ehelichen Geburt entziehen.

§ 159. Stirbt der Mann vor dem ihm zur Bestreitung der ehelichen Geburt verwilligten Zeitraum, so können auch die Erben, denen ein Abbruch an ihren Rechten geschähe, innerhalb dreier Monate nach dem Tode des Mannes aus dem angeführten Grunde die eheliche Geburt eines solchen Kindes bestreiten.

§ 163. Wer auf eine in der Gerichtsordnung vorgeschriebene Art überwiesen wird, dass er der Mutter eines Kindes innerhalb des Zeitraums beigewohnt habe, von welchem bis zu ihrer Entbindung nicht weniger als sechs und nicht mehr als zehn Monate verstrichen sind oder wer dieses auch nur ausser Gericht gesteht, von dem wird vermutet, dass er das Kind erzeugt habe.

§ 1243. Der Witwe gebührt noch durch sechs Wochen nach dem Tode ihres Mannes, und wenn sie schwanger ist, bis nach Verlauf von sechs Wochen nach ihrer Entbindung die gewöhnliche Verpflegung aus der Verlassenschaft.

Deutsches Strafgesetzbuch. § 169. Wer ein Kind unterschiebt oder vorsetzlich verwechselt, oder wer auf andere Weise den Personenstand eines anderen vorsätzlich verändert oder unterdrückt, wird mit Gefängnis bis zu drei Jahren, und, wenn die Handlung in gewinnsüchtiger Absicht begangen wurde, mit Zuchthaus bis zu zehn Jahren bestraft. Der Versuch ist strafbar.

Deutsche Strafprozess-Ordnung. § 485, Absatz 2. An schwangeren oder geisteskranken Personen darf ein Todesurteil nicht vollstreckt werden.

Oesterreichisches Strafgesetz. Geburtsverheimlichung § 339. Eine unverehelichte Frauensperson, die sich schwanger befindet, muss bei der Niederkunft eine Hebamme, einen Geburtshelfer oder sonst eine ehrbare Frau zum Beistande rufen. Wäre sie aber von der Niederkunft übereilt, oder Beistand zu rufen verhindert worden, und sie hätte entweder eine Fehlgeburt getan, oder das lebendig geborene Kind wäre binnen vierundzwanzig Stunden, von der Zeit der Geburt an, gestorben, so ist sie verbunden, einer zur Geburtshilfe berechtigten, oder wo eine solche nicht zur Hand ist, einer obrigkeitlichen Person von ihrer Niederkunft die Anzeige zu machen oder das tote Kind vorzuzeigen.

§ 340. Die gegen diese Vorschrift geschehene Verheimlichung der Geburt wird nach Herstellung der Verheimlichenden als Uebertretung mit strengem Arrest von drei bis sechs Monaten bestraft.

Oesterreichische Strafprozess-Ordnung. § 398. Wenn der zum Tode oder zu einer Freiheitsstrafe Verurteilte zur Zeit, wo das Strafurteil in Vollzug gesetzt werden soll, geisteskrank oder körperlich schwer krank

---

1) Da sie z. B. schon schwanger war oder der Beklagte zeugungsunfähig ist.

2) Es ist gleichgiltig, ob die Schwängerung mit oder ohne Verschulden (Notzucht) der Frau erfolgt ist und ob sie davon gewusst hat oder nicht. Dagegen wird vorausgesetzt, dass dem Manne die Schwangerschaft vor oder zur Zeit der Eheschliessung nicht bekannt gewesen sei. Wann er darum erfuhr, ist gleichgiltig, es könnte auch erst nach der bereits erfolgten Entbindung sein (v. Stubenrauch, Kommentar zum österr. allgem. bürgerl. Gesetzbuch, 1884, Bd. I. S. 130.

3) Der Monat wird nach § 902 des österr. a. b. G. B. mit 30 Tagen berechnet.

oder die Verurteilte schwanger ist, hat die Vollziehung so lange zu unterbleiben, bis dieser Zustand aufgehört hat. . . . .

Bestimmungen über Abtreibung der Leibesfrucht.

Deutsches Strafgesetz. § 218. Eine Schwangere, welche ihre Frucht vorsätzlich abtreibt oder im Mutterleibe tötet, wird mit Zuchthaus bis zu fünf Jahren bestraft.

Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Gefängnisstrafe nicht unter 6 Monaten ein.

Dieselben Strafvorschriften finden auf denjenigen Anwendung, welcher mit Einwilligung der Schwangeren die Mittel zur Abtreibung oder Tötung bei ihr angewendet oder ihr beigebracht hat.

§ 219. Mit Zuchthaus bis zu zehn Jahren wird bestraft, wer einer Schwangeren, welche ihre Frucht abgetrieben oder getötet hat, gegen Entgelt die Mittel hierzu verschafft, bei ihr angewendet oder ihr beigebracht hat.

§ 220. Wer die Leibesfrucht einer Schwangeren ohne deren Wissen oder Willen vorsätzlich abtreibt oder tötet, wird mit Zuchthaus nicht unter zwei Jahren bestraft. Ist durch die Handlung der Tod der Schwangeren verursacht worden, so tritt Zuchthausstrafe nicht unter 10 Jahren oder lebenslängliche Zuchthausstrafe ein.

Oesterreichisches Strafgesetz. Abtreibung der eigenen Leibesfrucht: § 144. Eine Frauensperson, welche absichtlich, was immer für eine Handlung unternimmt, wodurch die Abtreibung ihrer Leibesfrucht verursacht, oder ihre Entbindung auf solche Art, dass das Kind tot zur Welt kommt, bewirkt wird, macht sich eines Verbrechens schuldig.

§ 145. Ist die Abtreibung versucht, aber nicht erfolgt, so soll die Strafe auf Kerker zwischen sechs Monaten und einem Jahre ausgemessen; die zustande gebrachte Abtreibung mit schwerem Kerker zwischen einem und fünf Jahren bestraft werden.

§ 146. Zu eben dieser Strafe, je doch mit Verschärfung, ist der Vater des abgetriebenen Kindes zu verurteilen, wenn er mit an dem Verbrechen Schuld trägt.

Abtreibung einer fremden Leibesfrucht: § 147. Dieses Verbrechens macht sich auch derjenige schuldig, der aus was immer für einer Absicht, wider Wissen und Willen der Mutter, die Abtreibung ihrer Leibesfrucht bewirkt, oder zu bewirken versucht.

§ 148. Ein solcher Verbrecher soll mit schwerem Kerker zwischen einem und fünf Jahren, und wenn zugleich der Mutter durch das Verbrechen Gefahr am Leben oder Nachteil an der Gesundheit zugezogen worden ist, zwischen fünf und zehn Jahren bestraft werden.

## § 43. Allgemeines.

Die Frage, ob eine Schwangerschaft bestehe oder bestanden habe, ob eine Fehlgeburt oder eine rechtzeitige Entbindung stattgefunden habe, vor wie langer Zeit eine Frau niedergekommen sei, ob sie überhaupt je geboren habe, kommt in gerichtlichen Fällen recht häufig zur Entscheidung.

Im allgemeinen werden solche Fragen häufiger in der strafgerichtlichen als in der zivilgerichtlichen Praxis aufgeworfen, und auch in der ersteren handelt es sich viel häufiger um die Feststellung, ob eine Frauensperson in einem bestimmten Zeitraume oder überhaupt schwanger war, wie namentlich bei Verdacht auf Kindesmord, Fruchtabtreibung, auch Kindesweglegung oder Kindesunterschiebung, bei fraglicher Identität, als um die Feststellung einer eben bestehenden Gravidität.

Diese letztere wird in zivilrechtlichen Fällen notwendig, wenn eine Frau nach Auflösung oder Nichtigkeitserklärung ihrer Ehe sich vor dem im Gesetze fixierten Termine von 10 Monaten (deutsches Gesetz) oder 6 Monaten (österr. Gesetz) wieder verehelichen will, weil eine Abkürzung der Wartezeit, die den Zweck hat, bei ehelichen Kindern die Ungewissheit ihrer Abstammung zu verhüten, nur dann bewilligt wird, wenn eine aus der früheren Ehe herstammende Schwangerschaft nicht besteht. Die Bestimmungen des österr. bürgerl. Gesetzbuches ermöglichen schon nach Ablauf von 3 Monaten eine solche Dispens, wenn nach dem Zeugnis der Sachverständigen eine Schwangerschaft nicht wahrscheinlich ist.

Auch wenn eine Witwe unter Hinweis auf bestehende Schwangerschaft die Gewährung von Alimenten über die vom Gesetze festgestellte Zeit aus der Verlassenschaft beansprucht, kann eine Konstatierung ihres schwangeren Zustandes verlangt werden, desgleichen bei Geltendmachung der dem unehelichen Kinde und der Mutter gegen den Vater zustehenden Ansprüche noch vor der Geburt des Kindes nach § 1716 des deutschen B. G. B. (v. Staudinger, Kommentar IV. B., 1899, S. 519). Da das deutsche[1]) und österreichische[2]) bürgerliche

---

1) In den §§ 1912, 1923 u. 2043.
2) § 22.

Gesetzbuch auch der noch ungeborenen Frucht rechtlichen Schutz gewäh
könnte aus diesen Gründen die Untersuchung einer Frau auf bestehe
Schwangerschaft Platz greifen[1]), und zwar wie Stubenrauch[2]) ausführt, se
ungeachtet des Leugnens der Frau dann, wenn der Verdacht der Verh
lichung einer Schwangerschaft besteht. Desgleichen kann sich eine so
Untersuchung gelegentlich einer Entschädigungsklage einer Frau nach einer
unglückung und dergl. ergeben, wenn die Klägerin besondere Folgen aus
gleichzeitigen Bestand einer Schwangerschaft ableitet. Auch in Scheidu
prozessen kommen Untersuchungen auf bestehende Schwangerschaft vor.

Bei strafgerichtlichen Untersuchungen liegt es dem Gerichtsarzte ob,
Fällen von Sittlichkeitsdelikten, Notzucht, Blutschande, bei Verführung u
Zusage der Ehe (§ 506 österr. St. G.) und bei Anzeigen wegen versuchter
treibung der Leibesfrucht auf Schwangerschaft zu untersuchen. Desgleic
kamen uns Fälle vor, in denen eine Frau wegen bestehender Schwangersc
Strafaufschub begehrte und deshalb die Feststellung, ob sie wirklich schwan
sei, veranlasst wurde. Nach den gesetzlichen Bestimmungen muss bei e
zum Tode verurteilten Frauensperson vor der Vollziehung der Strafe f
gestellt werden, dass sie nicht schwanger sei. Heutzutage sind Ju
fikationen von Frauen eine grosse Seltenheit. Während unserer Geric
praxis kam ein solcher Fall vor, doch war in diesem die Untersuch
dadurch überflüssig geworden, dass die Frau während der Untersuchungs
geboren hatte.

Die so ungemein häufige Verheimlichung der Schwangerschaft von seiten
ehelich Geschwängerter gibt als solche keine Veranlassung zur gerichtsärztlic
Untersuchung, da sie straffrei ist. Sie kommt aber in foro namentlich
Anklagen wegen Kindesmordes recht häufig zur Sprache. Nicht selten gel
es der Schwangeren, ihren Zustand vor den Augen ihrer Umgebung, vor
Mutter durch entsprechende Kleidung, Tragen eines eng sitzenden Mieders, V
täuschung der Menses und entsprechende Ausflüchte zu verbergen, sodass
wenn endlich die Geburt kommt, die Umgebung noch immer nicht weiss, w
eigentlich vorgeht. In einem unserer Fälle hat ein bei einem Arzte in Die
stehendes Mädchen ausgetragen, ohne dass der Arzt, seine Frau und die
dem Mädchen in einem Raume wohnende Köchin etwas merkten. Schliessl
gebar das Mädchen heimlich am Abort. Man fand daselbst Blutspuren,
Mädchen fiel der Umgebung in seinem veränderten Wesen auf, der A
veranlasste die Herbeiholung einer Hebamme. Diese tastete durch die Bauc
decken den frisch entbundenen, bis zum Nabel reichenden Uterus, fand Blutu
und meldete dem Arzte, es handele sich um beginnenden Abortus bei fü
monatlicher Schwangerschaft. Mit dieser Diagnose wurde die Wöchnerin
Krankenhaus eingeliefert, dort zu Bett gebracht und angewiesen, ruhig
liegen, damit die Blutung stehe. Eine Untersuchung wurde vermieden, um ni
etwa den drohenden Abortus zu beschleunigen. So vergingen mehrere Ta
Indes fanden Kanalräumer unterhalb des Wohnhauses des Mädchens
Leichnam eines ausgetragenen Kindes. Die polizeilichen Erhebungen lenk
den Verdacht auf das bei dem Arzt bedienstet gewesene Mädchen und
erst wurde dieses auf Veranlassung der Behörde untersucht und festgest
dass es damals zweifellos geboren habe!

---

1) Siehe Puppe, Offiz. Bericht der 16. Hauptversamml. des preuss. Medizinalbeam
Vereins, 1899.

2) Kommentar Bd. I. S. 358.

Begreiflicherweise ist es bei einer Erstgeschwängerten mit straffen Bauchdecken, besonders wenn die Frucht nicht gross ist, am ehesten möglich, dass selbst der hochschwangere Zustand unerkannt bleibt. Wer aber in intime Berührung mit der Hochschwangeren kommt, der wird ihren Zustand wohl merken. Immerhin können auch da Ausnahmen vorkommen. Selbst über derartige Fragen sind schon Sachverständige vor Gericht gehört worden.

Eine Frau gebar 6 Wochen nach Eingehen der Ehe ein Kind. Der Mann klagte auf Ungiltigkeitserklärung der Ehe nach § 58 des österr. bürgerl. G. B. Es entstand die Frage, ob er, der als Witwer geheiratet und in erster Ehe mehrere Kinder gezeugt hatte, erkennen musste, dass seine zweite Frau geschwängert in die Ehe getreten sei. Es war wohl zu vermuten, dass er die Schwangerschaft erkannt hatte, da er zugab[1]), dass er mit der Frau seit der Verehelichung bis zum Tage vor der Entbindung den Beischlaf vollzogen habe, und von der Frau auch behauptet wurde, ihr Mann habe sie 8 Tage nach der Eheschliessung einmal gefragt, wann sie zum letztenmal die Periode gehabt habe, und ein andermal geäussert, sie komme ihm schwanger vor. Die zuerst befragten Sachverständigen sagten, dass der Mann nach dem gewöhnlichen Gange der Dinge die Schwangerschaft seiner Frau wohl wahrnehmen und erkennen musste, denn nur Geistesbeschränktheit oder fortdauernde unnatürliche Geschlechtserregung konnten ihn über den schwangeren Zustand der Frau täuschen, da doch nach der Hälfte der Gravidität die Ausdehnung der Gebärmutter und des Unterleibes die Sachlage erkennen lasse. Die ihnen vorgelegte Frage, ob der Mann die Schwangerschaft der Frau unbedingt erkennen musste, verneinten sie. Zwei um ihre Ansicht gefragte Professoren räumten die Möglichkeit ein, dass der Mann selbst in der Nacht vor der Entbindung die Sachlage verkennen konnte. Die Ehe wurde für ungiltig erklärt[2]).

Noch merkwürdiger war ein uns vorgekommener Fall. Im Vorfrühling 1896 wurde in einem der ungarischen Grenze benachbarten Dorfe am Heuboden eines Bauernhofes eine vollständig vertrocknete Kindesleiche aufgefunden. Sie wurde uns zur Untersuchung übergeben. Nach der Haltung der Gliedmassen konnte sie einem neugeborenen Kinde angehören, das nach der Entwicklung der Knochen und dem Befunde der Knochenkerne ausgetragen war. Die Anwesenheit von leeren Fliegenpuppen sprach dafür, dass die kleine Leiche schon aus der Sommerszeit stammte. Den Bemühungen der Gensdarmen gelang es, die Mutter ausfindig zu machen. Es war eine Taglöhnerin, die in dem betreffenden Bauerngute während zweier Monate des vergangenen Sommers als Schnitterin bedienstet gewesen war. Ihr und mehreren anderen männlichen und weiblichen Dienstpersonen hatte der Heuboden als Schlafstätte gedient. Man entsann sich auch, dass sie bei der Aufnahme für schwanger gehalten wurde, doch wusste Niemand, dass sie geboren habe. Sie gestand, dass sie am Vormittage des Fronleichnamstages, da alle Leute in der Kirche waren, am Heuboden heimlich geboren, das Kind erwürgt und den Leichnam unter Heu verborgen habe. Am Tage darauf ging sie wieder in die Arbeit. Die Gensdarmerie stellte fest, dass das Mädchen unter den Schnittern einen Liebhaber erwarb, der während der Anwesenheit am Bauerngute das Lager mit ihr teilte, mit ihr nach Beendigung der Schnittzeit den Dienst verliess und das Verhältnis dann noch fortsetzte. Als der junge Bursche wegen Verdachtes der Mitschuld ins Verhör genommen wurde, war er sehr erstaunt zu hören, dass seine Geliebte damals schwanger war und geboren habe und beteuerte, dass er davon nichts gemerkt habe, obwohl er ihr alle Abend geschlechtlich beigewohnt habe. Er glaubte sich bestimmt erinnern zu können, dass eine mehrtägige Pause im geschlechtlichen Verkehr nie eingetreten sei. Das

1) Dem Manne kann der Beweis, dass er um die Schwangerschaft nicht wusste, nicht aufgebürdet werden. Stubenrauch, Kommentar. Bd. I. S. 130.

2) Oberstgerichtl. Entscheidung vom 10. Juni 1884. Samml. zivilrechtl. Entscheidungen von Pfaff. Wien 1887. Bd. 22. p. 308. Der Fall wird auch von v. Hofmann, Lehrbuch. 9. Aufl., S. 198, erwähnt.

Mädchen selbst gab das auch zu. Darnach musste man annehmen, dass der Mann, trotz er bis unmittelbar vor der Geburt und bald nach derselben mit dem Mädchen geschlecht verkehrt hatte, nicht nur die bestehende Schwangerschaft, sondern auch die nach der Ge eingetretene Veränderung nicht bemerkt habe. Bei der Schwurgerichtsverhandlung blieb Mädchen bei seinem Geständnisse, der Bursche als Zeuge bei seinen Angaben. Wer ihn sah und sprechen hörte, konnte es dem höchst stupid erscheinenden Burschen wohl glau dass er wirklich von dem Zustande des Mädchens nichts gemerkt hatte.

## § 44. Diagnose der bestehenden Schwangerschaft.

Bei der Diagnose der Gravidität in foro erwachsen grössere Schwie keiten als in der gewöhnlichen Praxis, da der Arzt nur auf die Verwert objektiver Merkmale angewiesen ist und ihm die Heranziehung der anamne schen Daten und der subjektiven Schwangerschaftsbeschwerden wegen der M lichkeit einer bewussten Täuschung nur insoweit gestattet sein kann, als d mit den objektiven Erhebungen in Einklang stehen. Selbstverständlich bleib dem Arzte unbenommen, ja es wird sogar ratsam sein, sowie in aussergeri lichen Fällen, auch bei gerichtlichen Untersuchungen die zu untersuchende Per über die Menstruationsverhältnisse und ihre eigenen Wahrnehmungen zu fragen, falls darüber nicht schon von dem Richter protokollarische Aufnah geschehen sind, weil es ja in vielen Fällen notwendig ist, an der Gla würdigkeit dieser Angaben Kritik zu üben, und nur zu oft diesbezügliche Fra namentlich im mündlichen Verfahren an den Arzt gestellt werden.

Durch eine einmalige Untersuchung ist der Bestand einer Schwangerschaft dann mit Sicherheit zu diagnostizieren, wenn schon die sogenannten sicheren, vom Fötus ausgehenden Schwangerschaftszeichen vorhanden sind, die bekannt erst um die Hälfte der Schwangerschaft in Erscheinung treten. Die schon hebliche Vergrösserung der Gebärmutter, der Nachweis von Fruchtteilen d die Palpation von den Bauchdecken und von der Scheide aus und event der Bewegungen der Frucht und besonders das Hören der fötalen Herzt werden bei gewissenhafter Untersuchung, wenn überdies noch die wahrsch lichen Zeichen der Gravidität, Schwellung der Brüste, Sekretion derselben, schon im 2. Monate beginnt, Verbreiterung und Bräunung der Warzenhöfe, I nung der Bauchhaut mit den bekannten bläulichen Dehnungsstreifen, Bräun der Mittellinie des Bauches[1]), Schwellung der Vulva, bläulichrote Verfärb der Vulvar- und Vaginalschleimhaut und Auflockerung des unteren Gebärmut anteiles, vorhanden sind, den bestimmten Schluss gestatten, dass eine vo schrittene uterine Schwangerschaft bestehe. Unter solchen Umständen wird einem geübten Untersucher eine Täuschung kaum vorkommen. Einz Symptome sind begreiflicherweise nicht verlässlich. So sind ja Fälle vo kommen, in denen stärker prominente Teile einer Neubildung am Ut für Kindesteile genommen wurden. Allerdings ist häufiger eine bestehe Schwangerschaft verkannt und für eine Erkrankung der Gebärmutter oder Eierstöcke gehalten worden, als umgekehrt. Es kann u. a. durch reiche Entw lung von Fruchtwasser oder durch die besondere Lage der Frucht — Rüc nach hinten — die Nachweisbarkeit der kindlichen Herztöne erschwert selbst unmöglich werden und deshalb eine Schwangerschaft übersehen wer

---

1) Ueber die braune Linie siehe P. Lehmann, Ref. in Annal. de la Soc. de lég. de Belgique. 1903. Bd. XIV. p. 116.

auch kann dies geschehen bei gleichzeitigem Bestehen pathologischer Veränderungen am Genitale. In der ersten Hälfte der Schwangerschaft ist durch eine einmalige Untersuchung die Diagnose nicht mit ausreichender Bestimmtheit zu stellen, besonders ist in den allerersten Monaten bei forensischen Untersuchungen Vorsicht ratsam[1]). Vielleicht bringt uns die Zukunft eine Serumdiagnose der Gravidität, Bestrebungen, die dahin zielen, machen sich schon geltend [Veit und Scholten, Liepmann[2])].

Von den ersten am Uterus auftretenden Veränderungen, die zur Frühdiagnose der Schwangerschaft benützt werden, kommt der ja anfänglich noch geringen Vergrösserung der Gebärmutter wenig Bedeutung zu, da sie auch durch pathologische Prozesse, Entzündungen, Geschwulstbildung und mangelhafte Involution nach dem Puerperium, in geringem Masse selbst durch die Menstruation (Lindblom) bedingt sein kann, dagegen gelten allgemein die Auflockerung, Weichheit und Kompressibilität der Uterussubstanz, die besonders an dem untern Uterinsegmente im Vergleiche zu dem noch derberen Halsteile bemerkbar wird, das sogenannte Hegar'sche Schwangerschaftszeichen, und neuerdings die ungleichmässige Grössenzunahme des Uterus in den ersten 3 Schwangerschaftsmonaten, auf die namentlich Piskacek[3]) aufmerksam machte, als wertvolle Zeichen der Gravidität. Dieses letztere, auch von R. v. Braun[4]), Hübl u. a. gewürdigte Schwangerschaftszeichen besteht darin, dass der Uterus erst vom 4. Monate an Ovoidform bekommt, bis dahin aber ungleichmässig, und zwar entsprechend der Haftstelle des Eies stärker ausgebaucht und besonders weich ist, wobei die Ausladung eine seitliche Hälfte, die vordere oder hintere Wand betrifft. Besteht Ausladung einer Tubarecke, dann fehlt das Hegar'sche Zeichen meist. Als ein besonders zuverlässiges Symptom der beginnenden Schwangerschaft hebt Schenk[5]) die Zunahme des sagittalen Durchmessers des Uterus und die durch sie veranlasste scheinbare stärkere Anteflexion desselben hervor, welches Symptom nach ihm früher zu konstatieren ist, als jenes von Hegar und von Piskacek. Bestehen diese Zeichen neben einander[6]), so ist die Annahme einer Gravidität namentlich bei einer gesunden Frau voll gerechtfertigt, ja sie wird zur Gewissheit, wenn bei einer nach einem Monate neuerlich vorgenommenen Untersuchung ein Fortschreiten der Uterusvergrösserung konstatierbar ist. Dabei finden natürlich auch die übrigen unbestimmten Schwangerschaftszeichen — Veränderungen der Mammae, Pigmentierungen, Hyperämie der Genitalschleimhaut — Verwertung. Von diesen legt Schaeffer[7]) der Verfärbung der Genitalschleimhaut einen grossen Wert für die Frühdiagnose der Schwangerschaft bei, wenn sich nämlich neben der bekannten Colchicumfärbung der Vulva und des Scheidengewölbes rötliche quer oder schräg verlaufende Streifen in der Gegend

1) Nach Ahlfeld (Lehrbuch, 1903, S. 99) ist eine Verwechslung möglich mit chron. Metritis, erweichten Myomen, Ovariencysten, Haematometra und ungenügend involviertem Uterus.

2) Deutsche med. Wochenschr. 1902, No. 51 u. 1903, No. 5.

3) Ueber Ausladungen umschriebener Gebärmutterabschnitte als diagnostisches Zeichen im Anfangsstadium der Schwangerschaft, Wien, Braumüller 1899, sowie Wien. med. Wochenschr. 1904, No. 20 u. 21.

4) Wien. klin. Wochenschr., 1899, S. 243 u. 611 u. Zentralbl. f. Gyn., Bd. 23, S. 488.

5) Prager med. Wochenschr. 1901 u. Münch. med. Wochenschr. 1902, S. 553.

6) P. Strassmann (v. Winckel's Handb. d. Geburtsh. 1903, I. Bd., S. 143) macht darauf aufmerksam, dass man bei leicht tastbaren Ovarien in den ersten 2 Schwangerschaftsmonaten das eine Ovarium, welches das Corp. luteum trägt, grösser findet als das andere.

7) Zentralbl. f. Gyn. 1901. Bd. 25. S. 1375.

der Urethra oder an der Aussenseite des Tuberculum vaginae finden. We eine Gravidität von nur wenigen Wochen in Frage steht, wie uns dies l Untersuchungen nach Notzuchtsakten vorkam, dann ergibt die erste Unt suchung allerdings meist kein sicher verwertbares Resultat. In solch Falle ist eine vorsichtige Abfassung des Gutachtens ratsam. Eine beginnen Gravidität kann, wie dies auch F. Strassmann[1]) betont, bei einer geschlech reifen weiblichen Person kaum je ausgeschlossen werden, auch nicht, wenn äusseren Genitalien virginale Form haben. Da wird erst eine neuerliche Unt suchung, die nach Ablauf mehrerer Wochen vorgenommen werden soll, üb haupt ein Urteil gestatten. In einzelnen Fällen von Notzucht haben wir legentlich der Hauptverhandlung eine nochmalige Untersuchung vorgenomm um ein sicheres Urteil über die Frage der Schwängerung abgeben zu könn Ist einmal die Gravidität bis zum dritten Monate gediehen, dann allerdin wird aus der Summe aller Einzelsymptome doch ein auf grosse Wahrscheinli keit Anspruch erhebendes Gutachten möglich sein, wie dies auch Hegar Kehrer[3]) u. a. betonen. Allerdings kommt in den von diesen berücksichtigt klinischen Fällen noch die Verwertbarkeit der Angaben über die Menstruati hinzu.

Namentlich bei Untersuchungen wegen Verdachtes auf Fruchtabtreibu kommt der Gerichtsarzt, wenn ein objektiver Nachweis einer seinerzeit bestan nen Gravidität nicht mehr möglich ist — worüber noch in § 56 Angaben macht werden sollen — in die Lage, sich zu äussern, ob auf Grund der A gaben der betreffenden Frauensperson selbst, eventueller Zeugen, denen geg über sie sich geäussert hatte, oder etwa nach den Behauptungen der mitang klagten Hebamme der Bestand einer Schwangerschaft in der fraglichen Z anzunehmen sei oder nicht. Es kommt — allerdings selten — vor, dass geständige Angeklagte genau schildert, wie ihre früher regelmässige Menstr tion nach einem geschlechtlichen Umgange ein- oder mehrmal ausgeblieb sei, sich gewisse Beschwerden, Zahnschmerzen, Uebelkeiten am Morgen, El vor einzelnen Speisen und dergl., eingestellt haben, die Brüste angeschwoll sind, bis endlich nach dem inkriminierten Eingriff wieder die „Periode“ ka und nun mit einem Mal die früher bestandenen Symptome verschwunden war Es ist natürlich nicht möglich, in einem solchen Falle mit Bestimmtheit sagen, dass die Betreffende schwanger war, wenn auch selbstverständli namentlich bei einer durch die nachträgliche ärztliche Untersuchung als gesu befundenen Frauensperson mit normalen Genitalien alle Wahrscheinlichkeit für spricht. Wenn aber ein objektiver Nachweis nicht mehr möglich ist, s der Gerichtsarzt sich nicht bestimmt äussern.

Bei einer Verhandlung leugnete das angeklagte Mädchen, schwanger gewesen zu s und Schwangerschaftsbeschwerden geäussert zu haben, während die mitangeklagte Hebam in ihrem Geständnisse erzählte, das Mädchen habe ihr mitgeteilt, dass ihm die Periode ein ausgeblieben sei, und habe die Besorgnis geäussert, schwanger zu sein, da es morgens breche, das gewohnte Essen nicht vertrage, rasch ermüde u. s. w. Sie hätte nun untersuc und zwar durch Einführen eines Fingers in die Scheide und Druck von den Bauchdec aus mit der zweiten Hand, dabei eine Vergrösserung der Gebärmutter konstatiert und dar

---

1) Lehrbuch S. 127.

2) Diagnose der frühesten Schwangerschaftsperiode. Deutsche med. Wochenschr. 18 No. 35.

3) Ueber Schwangerschaftsdiagnose. Zeitschr. f. prakt. Aerzte. 1898. S. 289 u. ff.

auf eine sechswöchentliche Schwangerschaft geschlossen. Sie gab auch einen Eingriff zu, den sie dann zu Fruchtabtreibungszwecken gemacht hat. Wir selbst hatten zur Zeit unserer Untersuchung Zeichen einer Gravidität, resp. eines Abortus nicht mehr feststellen können und setzten dem Gerichtshofe auseinander, dass eine Diagnose der Schwangerschaft in so frühem Stadium selbst für den geschulten Arzt eine sehr missliche Sache sei, einer Hebamme auf Grund ihrer Ausbildung kaum zugemutet werden könne und deshalb die Möglichkeit einer Täuschung nicht von der Hand zu weisen sei. In einem andern analogen Falle hatte die Hebamme nicht bimanuell, sondern, wie sie selbst schilderte, in der Weise untersucht, dass sie mit einem Finger von der Scheide aus den Uterus betastete, und wollte so eine zweimonatliche Schwangerschaft erkannt haben.

Bekanntlich wird in der Ueberzahl der Fälle die erfolgte Konzeption durch das Ausbleiben der Menses signalisiert, weshalb auch auf dieses Zeichen bei der Diagnose der eingetretenen Schwängerung grosser Wert gelegt wird. Da es nicht objektiv nachweisbar ist, kommt ihm dieser Wert vor Gericht begreiflicherweise nicht zu, auch wird seine Bedeutung dadurch eingeschränkt, dass ja Unregelmässigkeiten der Menstruation nicht selten bestehen. Sie haben zumeist in akuten oder chronischen Allgemeinerkrankungen oder in pathologischen Zuständen an den Genitalien ihren Grund, doch kommen sie auch bei Frauen vor, bei denen irgend eine besondere Ursache nicht nachweisbar ist, allerdings meist nur als vorübergehende Erscheinung. Unter Umständen kann aber selbst eine mehrmonatliche Menstruationspause, ohne dass Schwangerschaft bestünde, eintreten. Daher ist die Behauptung einer Frau vor Gericht, sie habe wegen schon früher bestandener Menstruationsanomalien aus dem Ausbleiben der Menses, obwohl sich diese in den unmittelbar vorher gegangenen Monaten regelmässig gezeigt hatten, nicht auf eingetretene Schwängerung geschlossen, als unglaubwürdig nicht zu bezeichnen, auch dann nicht, wenn bei der meist viel später erfolgenden gerichtsärztlichen Untersuchung krankhafte Veränderungen an den Genitalien und an den übrigen Organen nicht nachweisbar sind. In Laienkreisen spielt besonders die Erkältung als Ursache des Ausbleibens der Menses eine grosse Rolle und wird auch vor Gericht oft vorgebracht, natürlich auch in Fällen, in denen gewiss Schwangerschaft bestanden hatte. Wenn aber letztere nicht sicher erwiesen ist, wird man die „Erkältung" als Ursache einer vorübergehenden Amenorrhoe gelten lassen müssen, da sie von erfahrenen Autoren, z. B. Chrobak-Rosthorn[1]), Schauta[2]) als eine der Ursachen derselben angeführt wird. Auch nervöse Einflüsse und psychische Aufregung, die Angst vor eingetretener Schwängerung, können verspätetes Eintreten oder auch längeres Ausbleiben der Menses veranlassen.

Besteht eine Schwangerschaft, so ergibt sich oft auch die Notwendigkeit, festzustellen, wie weit sie vorgeschritten sei, ob sie von einem bestimmten Beischlafsakte, resp. von solchen innerhalb einer gewissen Zeit erfolgten Akten herrühren könne. In einem Notzuchtsfalle mit Schwängerung liegt ja für den Beschuldigten die Behauptung nahe, das Mädchen sei gar nicht von ihm entjungfert worden, sei überhaupt schon schwanger gewesen, wie dies in einem von uns untersuchten Falle tatsächlich eingewendet wurde. Bekanntlich ist eine exakte Bestimmung der Dauer einer bestehenden Schwangerschaft nicht

1) In Nothnagel's Handbuch, Bd. XX, S. 385. Bei bestehender Menstruation kann Verkühlung Suppressio mensium bedingen, anhaltend einwirkende Verkühlung führt auch zu Abnahme der Menses.

2) Deutsche Klinik, 1901, Lief. 47.

möglich, weiss man doch selbst über die Gesamtdauer der Gravidität nic Bestimmtes. Es kann immer nur eine approximative Bestimmung des Schwang schaftstermins innerhalb gewisser Grenzen erfolgen, wobei Irrungen um zv drei und mehr Wochen ohne weiteres vorkommen können, namentlich da wenn die Untersuchte keine Angaben über den Termin ihrer letzten Men machen kann oder machen will oder aufgelegt falsche Angaben macht.

Bei der Rechnung nach Lunarmonaten gibt die Grösse der Gebärmut folgende Anhaltspunkte für die Schwangerschaftsbestimmung[1]): Im 2. Mon ist der Uterus gänseei- bis orangengross. Mit dem Ende des 3. Monats reicht die Gebärmutter die Grösse einer Männerfaust, füllt den Beckenra von vorn nach hinten aus, ihr höchster Punkt überragt wenig die Beck eingangsebene, die Portio liegt hinten in der Kreuzbeinbucht. Im 4. Monate st sie weiter aus dem kleinen Becken in die Bauchhöhle auf und reicht dur schnittlich am Ende dieses Monats eine Hand breit über die Symphyse, Bauch ist deutlich vorgewölbt, man kann Ballotieren des Kindeskörpers fühl Zu Ende des 5. Monats[2]) steht der Uterusfundus etwa in der Mitte zwisc Symphyse und Nabel und erreicht mit dem Ende des 6. Monats die Nal höhe, welche er am Ende des siebenten Monats um etwa 3 Querfinger üb ragt, während er am Ende des 8. Monats beiläufig in der Mitte zwischen Na und Schwertfortsatz des Brustbeins zu tasten ist. Zu Ende des 9. Monats li der Uterusgrund am Schwertfortsatz und an den Rippenbögen und senkt s dann beim weitern Wachsen unter vermehrter Vorwölbung der vordern Bau wand wieder bis gegen die Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz. 5. Monate werden die Herztöne des Kindes hörbar, Striae an den Bauchdecl werden sichtbar. In den letzten Monaten gibt auch der Touchierbefund ei Aufschluss. Bei Mehrgeschwängerten kann man meist schon im 7. Mon den äussern Muttermund passieren und selbst bis zum innern vordringen im Laufe des 9. Monats eröffnet sich auch der innere Muttermund sowei dass man die Eihäute und den vorliegenden Kindesteil erreichen kann. Erstgeschwängerten kann der äussere Muttermund bis zum Beginn der eigentlic Wehentätigkeit geschlossen bleiben — nach Martin in 18 pCt. der Fälle meistens öffnet er sich im 10., auch schon im 9. Monate. Der innere Mutt mund öffnet sich schon im 8. Monat. Bei Erstgeschwängerten verstreicht letzten Schwangerschaftsmonate die Portio vaginalis uteri, da der schon 9. Monat in das Becken eintretende Kopf im 10. Monate soweit herabrü dass er vollständig im Becken fixiert ist und dadurch das vordere Scheid gewölbe herabdrängt, das dann direkt und ohne merklichen Vorsprung den äusseren Muttermund übergeht (Bumm[4]).

Schliesslich kann man zur Bestimmung des Schwangerschaftstermins den letzten Monaten auch die intrauterine Messung der Frucht nach Ahlfel benützen, die mittelst eines stark gekrümmten Tasterzirkels geschieht, des eines Ende an den Steiss der Frucht, dessen anderes Ende bei Mehrgebären an den oberen Rand der Symphyse, bei Erstgeschwängerten von der Vag aus an den Kindeskopf angelegt wird. Verdoppelt man die so bestim

---

1) Siehe A. Goenner in v. Winckel's Handb. d. Geburtsh. 1903. I. Bd. S. (

2) Um die Mitte der Schwangerschaft pflegen die Kindesbewegungen für die Mü wahrnehmbar zu werden, und zwar bei Erstgeschwängerten um die 20. Woche, bei M gebärenden 1 bis 2 Wochen früher.

3) Siehe v. Rosthorn in v. Winckel's Handb. d. Geburtsh. 1903. I. Bd. S. 

4) Grundriss zum Studium der Geburtshilfe. Wiesbaden. 1902.

5) Siehe Lehrbuch. 3. Aufl. 1903. S. 72.

Kopf-Steisslänge, so hat man die beiläufige Körperlänge der Frucht und kann aus dieser die Monatszahl der Gravidität bestimmen, wenn man 2 abzieht und durch 5 dividiert. Es entspricht demnach eine Fruchtachsenlänge von 24 cm $9^1/_5$ Schwangerschaftslunarmonaten, also beiläufig 37 Wochen.

Die Grösse der Gebärmutter schwankt natürlich sehr je nach der Grösse der Frucht und der Menge des Fruchtwassers, weshalb bei der Beurteilung in foro die Verwertung dieses Befundes für die Bestimmung des Schwangerschaftstermins mit Vorsicht zu geschehen hat.

So untersuchten wir eine junge Erstgeschwängerte, bei der, obwohl die Schwangerschaft erst bis zur Mitte der Zeit gediehen sein konnte, der Uterusfundus schon etwas über den Nabel hinaufreichte. Ob Zwillingsschwangerschaft bestand, konnten wir nicht feststellen. Wir setzten im Gutachten auseinander, dass der Befund die Angaben der Untersuchten über die letzterschienenen Menses nicht widerlege und die Schwangerschaft doch von dem in Frage stehenden Beischlaf herrühren könne[1]).

## § 45. Dauer der Schwangerschaft. Spätgeburt.

Unsere Kenntnisse über die Dauer der Schwangerschaft beim menschlichen Weibe sind noch lückenhaft. Es kann dies auch nicht anders sein, da wir über die physiologischen Beziehungen der Ovulation und Menstruation noch nicht völlig aufgeklärt sind, es noch nicht feststeht, ob beide immer zeitlich zusammen-, resp. nahe an einanderfallen, oder ob nicht ausnahmsweise auch im Intervalle zwischen zwei Menstruationen Eiablösung möglich sei, wie dies u. a. Olshausen u. Veit und Schauta annehmen. Aber selbst wenn Menstruation und Ovulation zeitlich an einander gebunden sind, bleiben noch zwei Möglichkeiten offen: Es kann entweder ein bei der letzten Menstruation ausgestossenes oder ein prämenstruell[2]), vor der zuerst ausgebliebenen Menstruation gelöstes Ei befruchtet werden. Wenn auch viele Momente dafür sprechen, dass in der Mehrzahl der Fälle ein der zuerst ausgebliebenen Menstruation angehöriges Ei befruchtet werde, so besteht daneben doch auch die andere Möglichkeit, weshalb wir im Einzelfalle nie wissen, von welchem Zeitpunkt an wir den Beginn und damit die Dauer der Schwangerschaft berechnen sollen. Auch die Erfahrungen in jenen doch nicht allzu häufigen Fällen, in welchen nur ein befruchtender Beischlaf stattgefunden hat, besagen nicht viel, da man selbst unter der Voraussetzung, es sei im gesunden geschlechtsreifen Weibe immer ein befruchtungsfähiges Ei vorhanden, nicht weiss, in welcher Zeit nach dem Beischlafe Sperma und Ei zusammentreffen und sich vereinigen.

Hiezu kommt noch, dass aller Wahrscheinlichkeit nach physiologische Schwankungen der Schwangerschaftsdauer bei verschiedenen Individuen bestehen, wie diese ja auch bei Tieren innerhalb einer und derselben Tierspezies vorkommen, und dass selbst bei einer und derselben Frau in auf einander folgenden Graviditäten die Dauer eine verschiedene sei.

Unter solchen Umständen kann begreiflicherweise nur von einer durch-

1) Kasuistik § 42, Fall 55.

2) Die Follikelberstung scheint der menstruellen Blutung um einige Tage vorherzugehen, wie P. Strassmann in v. Winckel's Handb. d. Geburtsh., I. Bd., S. 108 u. 132 ausführt. Dafür brachte neuerdings Lindenthal (Wien. klin. Wochenschr., 1903, S. 301) einen Beleg. Auch unsere Erfahrungen am Leichentische sprechen dafür.

schnittlichen Dauer der Schwangerschaft die Rede sein, deren untere un obere Grenzen zu fixieren sind. Erfahrungsgemäss erfolgt die Geburt, wen man vom ersten Tage der letzten Periode rechnet, beiläufig nach 40 Woche also 280 Tagen, häufig später[1]). Ahlfeld gibt als mittlere Schwanger schaftsdauer 271 Tage an, v. Winckel[2]) findet bei der Rechnung von de Zeit der letzten Menstruation 286 Tage mit einem Minimum von 240 un einem Maximum von 334 Tagen. Olshausen u. Veit[3]) geben ein Minimu von 240, ein Maximum von 320 Tagen an. In den Fällen, in denen de Konzeptionstermin bekannt war, ergab sich v. Winckel eine mittlere Schwanger schaftsdauer von 275 Tagen mit einem Minimum von 245 und einem Maximu von 321 Tagen. Schauta gibt eine Durchschnittsdauer von 272 $^1/_2$ Tage Ahlfeld (Lehrbuch l. c.) ein Minimum von 220, ein Maximum von 33 Tagen an.

Diesen ärztlichen Erfahrungen entsprechend haben auch die Gesetzbüch in ihren Bestimmungen über die Legitimität eines in der Ehe oder innerha einer gewissen Zeit nach Auflösung der Ehe geborenen Kindes und über ve mutliche Vaterschaft bei ausserehelicher Zeugung nicht eine bestimmte Anza von Wochen, bezw. von Tagen als Schwangerschaftsdauer fixiert, sonde für die „Empfängniszeit" recht weit auseinander liegende Zeitgrenzen fe gesetzt mit einem besonders tief angesetzten Minimum, was ja deshalb n wendig war, da erfahrungsgemäss Kinder auch vorzeitig, vor Vollendung d intrauterinen Reife geboren werden und am Leben bleiben. Im deutschen G setze gilt als „Empfängniszeit" die Zeit des 181. bis 302. Tages vor de Tage der Geburt des Kindes, im österreichischischen Gesetze beginnt d Empfängniszeit für eheliche Kinder mit dem 181., für aussereheliche mit de 180. Tage und endet mit dem 300. Tage. Gegen diese Bestimmungen si von seiten einzelner medizinischer Autoren Einwände erhoben worden, u zwar namentlich in der Hinsicht, dass die obere Grenze von 300 resp. 30 Tagen zu niedrig festgesetzt sei, da Fälle, in denen die Geburt des Kind später als 302 Tage nach dem befruchtenden Beischlafe erfolge, nichts selten seien. Es sind gerade aus Anlass des Inkrafttretens des neuen deutsch bürgerlichen Gesetzbuches von mehreren namhaften Geburtshelfern Mitteilung über verlängerte Dauer der Gravidität erfolgt. Besonders v. Winckel[4]) h aus einem grossen Materiale festgestellt, dass Fälle von sogenannter Spät geburt nicht gar so selten seien. Er findet einen wichtigen Beweis für d Vorliegen einer verlängerten Schwangerschaft in einem Gewicht des Kind von 4000 g und darüber und berechnet, dass in 3,15 pCt. seiner Fälle solc übergrosse Kinder zur Welt kamen, von denen etwa $^1/_7$ mehr als 302 Ta getragen worden waren, und zwar bis zu 321 Tagen nach dem Kohabitation tage. Seine Feststellungen fanden in Mitteilungen von H. Füth[5]), die si auf eine Dissertation von Enge aus der Leipziger geburtshilflichen Klini

---

1) Schultze macht neuerdings darauf aufmerksam, dass die Einteilung der Schwange schaft in 10 Lunarmonate unsinnig sei, da der Mondmonat 29 $^1/_2$ Tage betrage, und schlä vor, nach Wochen zu rechnen (Zentralbl. f. Gyn., 1902, S. 83). Vor der Hand ist die Rec nung nach „Lunarmonaten" noch allgemein beibehalten. Siehe auch J. Sachs, Die 10 Schwange schaftsmonate in geschichtlicher Beleuchtung, ibidem. S. 303.

2) Deutsche Klinik, 7. bis 9. Liefg., 1901, Bd. IX, und sein Handbuch d. Geburts Bd. I, S. 648—657.

3) Lehrbuch. 5. Aufl. 1902. S. 92.

4) l. c. und Neue Untersuchungen über die Dauer der menschlichen Schwangerscha Volkmann's Samml. klin. Vorträge. N. F. 1900. No. 285.

5) Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 1013.

stützen, Bestätigung: Es wurden nach dem 1. Tage der letzten Periode 14,5 pCt. und vom Kohabitationstage an gerechnet 4,2 pCt. der Kinder über 302 Tage getragen. Die Zahl der Kinder mit einem Gewichte von mehr als 4000 g betrug unter 17 533 Geburten 821, also 4,68 pCt. Davon waren 40 Kinder, bei denen die Gravidität mehr als 302 Tage nach der letzten Menstruation gedauert hatte, doch, wie aus Zweifels[1]) Bemerkungen hervorgeht, nur vier, die über 302 Tage getragen waren, wenn man vom Kohabitionstage an rechnet, nämlich 304, 305, 312 und 319 Tage, also von der Gesamtzahl der Geburten nur 0,022 pCt. Neuerdings hat auch Fuchs[2]) festgestellt, dass bei $1/_8$ der übergrossen — über 4000 g schweren Kinder — die Tragzeit von 302 Tagen überschritten war, und zwar bis zu 341 Tagen. Gossrau[3]) berechnete $1/_{6\cdot5}$ pCt. der über 4 Kilo schweren Kinder als übertragen.

Nach all' dem ist also, wenn man die Dauer der Gravidität von dem Tage der Kohabitation an berechnet, eine Tragzeit über 302 Tage nicht gerade häufig, wie denn auch Veit[4]) unter 665 von ihm zusammengestellten Fällen nur 13 mit einer Schwangerschaftsdauer von mehr als 300 Tagen vorfand. Wohl kommt nach Fuchs auf circa 100 Geburten schon eine, in der es sich bei Ueberschreitung des durchschnittlichen Fötalgewichts um verlängerte Schwangerschaft mit einer Dauer von mehr als 302 Tagen handeln kann, dennoch muss man billigerweise zugeben, dass das deutsche Gesetz mit seiner Bestimmung für die weitaus überwiegende Zahl der Fälle das richtige getroffen hat und eine Ausdehnung der oberen Grenze auf 310 Tage [v. Winckel, Olshausen[5])] nicht so dringend notwendig erscheint, gar wenn erwägt, dass § 1592 des deutschen Gesetzes ohnedies die Feststellung zulässt, dass das Kind innerhalb eines Zeitraums empfangen worden ist, der weiter als 302 Tage vor dem Tage der Geburt zurückliegt[6]). Da keine bestimmte Grenze festgesetzt ist, kann selbst über den von v. Winckel geforderten Termin von 320 Tagen hinausgegangen werden[7]). Mit Recht beanstandet Zweifel, dass nicht ein ähnlicher Zusatz auch bei den Bestimmungen bezüglich der ausserehelichen Kinder besteht, bei denen der Nachweis einer über 302 Tage hinausgehenden Empfängniszeit unzulässig ist[8]). Von vorneherein aber so weite Grenzen der Empfängniszeit im Gesetze zu fixieren, erschien gar nicht ratsam, hat doch das Gesetz, wie Fritsch[9]) richtig bemerkt, auf die Regel und nicht auf die Ausnahmen Rücksicht zu nehmen. Zuzugeben ist wohl, dass die vom österr. Gesetze fixierte Grenze von 300 Tagen etwas erweitert werden sollte, wenigstens auch auf 302 Tage. Hier ist übrigens ein gewisser Ausgleich im § 157 gegeben, der den Beweis durch Sachver-

---

1) Zentralbl. f. Gyn. 1902.
2) Münch. med. Wochenschr. 1903. S. 1411 u. 1461.
3) Beobachtungen über die Dauer der Schwangerschaft. Diss. Marburg. 1903.
4) Müller's Handb. d. Geburtsh. 1889.
5) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1889, Bd. 16, S. 202 u. Zentralbl. f. Gyn., 1889, S. 10 und v. Haselberg, Offiz. Ber. über die 7. Hauptvers. des preuss. Medizinalb.-Ver. 1889.
6) Siehe v. Staudinger's Kommentar z. b. Gesetzb. f. d. Deutsche Reich, IV. Bd., 1899, S. 366. Unzulässig dagegen ist der Versuch, die Ehelichkeit des Kindes durch den Nachweis darzutun, dass die Schwangerschaft im konkreten Falle weniger als 181 Tage gedauert habe. Uebrigens dürfte dies in der Praxis kaum je möglich sein.
7) Es ist dies gewiss wünschenswert, hat doch Duncan einen Fall von 325 tägiger, Krüche von 330 tägiger Schwangerschaftsdauer veröffentlicht. Siehe Olshausen l. c.
8) Staudinger, Kommentar.
9) Gerichtsärztl. Geburtsh. 1901. S. 157.

ständige für jene Fälle erwähnt, in denen es sich um die Legitimität ein nach dem zehnten Monate nach Auflösung oder Scheidung der Ehe od sonstiger Trennung der Ehegatten geborenen Kindes handelt. Für ausserehelic Kinder ist ein solcher Beweis im Gesetze wohl nicht eigens vorgesehen, wi aber in der Praxis zugegeben[1]). Am ehesten kann er aus der besonder Entwickelung des Kindes abgeleitet werden, wird doch von verschieden Autoren hervorgehoben, dass gerade unter den über das gewöhnliche Mitt mass entwickelten Kindern Fälle von Spätgeburt vorkommen. Allerdings i es schwer zu entscheiden, bei welcher Körperlänge und bei welchem Gewich eine verlängerte Schwangerschaft als möglich zugegeben werden soll, da do der Entwickelungszustand reifer Kinder, wie die Untersuchungen von Hecke v. Ritter, Körber, Ahlfeld u. a. zeigen[2]), von vielfachen Faktoren beei flusst, selbst wieder innerhalb recht weiter Grenzen variiert. Es wäre irri schon in dem Umstande, dass ein Kind um einige Centimeter länger und u 1 oder $1^1/_2$ kg schwerer als ein Durchschnittskind von 50 cm Länge u 3000 g Gewicht ist, einen Beweis dafür zu sehen, dass das Kind ein spä geborenes sei, hat doch v. Winckel für die besonders schweren Kinder v über 4000 g als untere Grenze der Tragzeit 240 Tage ermittelt. Allerdin können bei besonders langer Dauer der Tragzeit ganz ungewöhnlich gros Kinder zur Welt kommen, doch muss dass nicht immer der Fall sein.

In einem allseits anerkannten Falle von Partus serotinus, den Bensinger[3]) beo achtete, war das nach 11 Monaten geborene Kind 58 cm lang und 6000 g schwer. D Mutter hatte vom 10. bis 15. August 1892 die letzten Menses und anfangs Septemb Schwangerschaftsbeschwerden, doch kam das Kind erst am 12. Juli 1893 operativ zur We Es werden noch grössere Kinder geboren. Ahlfeld[4]) erwähnt aus der Literatur einen F von Martin, in dem das enthirnte Kind 7470 g wog, weiter die Mitteilung von Ludwig üb ein Kind, das ohne Hirn und Schädelknochen ein Gewicht von 7100 g hatte, und drei Fä von Marx: Das eine Kind war 61 cm lang und 4260 g schwer, das zweite 60 cm lang u 5340 g schwer, das dritte 62 cm lang und 5870 g schwer. Eberhart[5]) entwickelte dur Wendung ein weibliches Kind von 59 cm Länge und 5950 g Gewicht. Rosenfeld[6]) sah einem Fall von Spätgeburt (10. Februar Menses, 16. Dezember Geburt) ein Kind von 59 c und 5920 g Gewicht und neuerdings teilt Fuchs (l. c.) zwei Fälle von besonderer En wicklung neugeborener Kinder mit; das eine Kind wog 6100 g, das andere 7550 g. In ei zelnen solchen Fällen waren während der Gravidität Besonderheiten konstatierbar gewese wie auffallend spätes Auftreten der Kindesbewegungen und der Herztöne oder Aufhören d Kindesbewegungen[7]), in anderen Fällen handelte es sich um Missbildungen. Es liegt nal

---

1) Auch über die Frist des § 163 österr. b. G. B. ist der Beweis der Vaterschaft mö lich, besagt eine oberstgerichtl. Entscheid. vom 25. Okt. 1882, Pfaff's Sammlung, Bd. S. 435: Nach Angabe der Mutter waren in dem strittigen Falle 311 oder 318, nach der B hauptung des Beklagten 325 Tage verstrichen.

2) Siehe das Kapitel über Kindesmord.

3) Zentralbl. f. Gynäk. 1893. No. 35.

4) Lehrb. 3. Aufl. S. 416. Daselbst die einschlägigen Beobachtungen von abnor grossen Kindern bis 11300 g aus der Literatur zusammengestellt.

5) Deutsche med. Wochenschr. 1892. S. 192.

6) Wiener med. Presse. 1885. No. 34.

7) Bei abgestorbener Frucht kann Ausbleiben der Geburt (Missed labour) eine Ueb tragung vortäuschen (Schenck, In.-Diss., Marburg, 1903, Ernst Fränkel, Volkmann Sammlg., N. F., No. 351, Leipzig 1903). In einem von Liégey (Virch. Jahresb., 1881, S. 533) mitgeteilten Falle abortierte eine Frau im 5. Monat und behauptete, die Fruc stamme von ihrem vor 11 Monaten verstorbenen Manne, was L., da die Frucht frisch wa als unglaubwürdig bezeichnete.

eine ursächliche Beziehung zwischen diesen Vorkommnissen und der späten Geburt zu vermuten. So berichtet Pürkhauer[1]) über die dritte Schwangerschaft einer Frau, die am 28. April 1889 die letzten Menses hatte und in der zweiten Hälfte des September die ersten Kindesbewegungen wahrnahm. Anfangs Dezember hörten diese auf, die Frau musste im Dezember und Januar viel das Bett hüten und die für den 5. Februar erwartete Geburt erfolgte erst am 13. März. Das lebende Kind war 4080 g schwer und 53 cm lang. In einer Beobachtung von Tridondani[2]), in welcher das Kind gar erst 1 Jahr und 1 Monat nach der letzten Menstruation zur Welt kam, traten die Kindesbewegungen sehr spät auf. Die 30jährige Frau war zum fünftenmal schwanger. Am 9. Juni 1899 erschien zum letztenmal die Menstruation, im Juli war der Ehemann abwesend, bis Dezember 1899 waren keine Herztöne hörbar, erst anfangs Mai 1900 traten Kindesbewegungen auf. Die Geburt begann am 9. Juli, endete am 10. Juli, das Kind war männlich, 53 cm lang und 5700 g schwer. Um Missbildungen, und zwar um Hemicephali, handelte es sich in einem von Puppe[3]) und einem von Viereck[4]) mitgeteilten Falle von Spätgeburt, die in ersterem Falle 348 Tage getragen worden war und trotz der Missbildung 52 cm lang und 3760 g schwer war, im zweiten Falle mindestens 324 Tage getragen worden war und bei einer Länge von 46 cm ein Gewicht von 3140 g erreicht hatte, sowie in zwei Fällen von Weihl[5]) und von Huber[6]).

Selbstverständlich wird im einzelnen Falle auch auf die sonstige Entwicklung des Kindes zu achten sein, wenn eine Spätgeburt in Frage steht, da zu erwarten ist, dass nicht nur alle sogenannten Zeichen der Reife vorhanden sein werden, sondern einzelne, wie Grösse des Kopfes und die Entwicklung der Knochenkerne, entsprechend der besonderen Körpergrösse, weiter vorgeschritten sein werden. So fand denn auch Brosin[7]) bei einem Kinde, das 324 Tage getragen und 60 cm lang, 3225 g schwer war, einen Kopfumfang von 61 cm und Nuñez Rossie[8]) bei einem Kinde von 54 cm Länge und 5300 g Schwere, das 319 Tage nach einem einmaligen Koitus geboren worden war, einen 9,5 mm langen Knochenkern in der unteren Femurepiphyse und in der oberen Humerus- und oberen Schienbeinepiphyse bereits einen Knochenkern. Allerdings beweisen auch solche, auch am lebenden Kinde durch Röntgendurchleuchtung feststellbaren Befunde noch nicht die Tatsache einer Uebertragung, einer Spätgeburt, denn sie kommen auch bei nicht übermässig grossen reifen, nicht über die gewöhnliche Zeit getragenen Kindern vor, wie wir aus reichlicher eigener Erfahrung wissen, und dürfen nur mit den anderen am Kinde erhobenen Zeichen dahin verwertet werden, dass im gegebenen strittigen Falle eine verlängerte Dauer der Schwangerschaft als möglich zugegeben werden könne. Uebrigens sind uns mehrfach abnorm grosse und schwere Kinder vorgekommen, bei deren Sektion wir einen Knochenkern in der unteren Femurepiphyse vermissten, so bei einem Kinde von 54 cm Länge und 3900 g Gewicht, einem von 55 cm Länge und 4000 g, einem dritten von 59 cm und 5300 g, während er an der Leiche eines 60 cm langen Kindes 7½ mm mass.

---

1) Friedreich's Bl. f. ger. Med. 1890. S. 191. Auch Neugebauer erwähnt in „Fremdkörper des Uterus“, Breslau 1897, Beobachtungen über abnorm lange Schwangerschaftsdauer.

2) Ref. in Giorn. di Med. leg. 1901. p. 42.

3) Zeitschr. f. Medizinalb. 1891. S. 10.

4) Ibidem. 1902. S. 842.

5) Zeitschr. f. Medizinalb. 1896. S. 66.

6) Friedreich's Bl. f. ger. Med. 1885. S. 376. Huber findet, dass die Hemicephali deshalb so stark entwickelt zu sein pflegen, weil sie oft übertragen werden, in seinem Falle 325 Tage.

7) Erwähnt von Olshausen l. c.

8) The American Journal of Obstetrics and diseases of women and children. 1886. Vol. XIX. January.

Die Behauptung von Bond[1]), dass man bei spätgeborenen Kindern am Hautnabel einen roten Ring von $2^1/_2-5^1/_2$ mm Breite als Zeichen der beginnenden Demarkation des Nabelstranges finde, ist ganz unglaubwürdig, denn so lange die Zirkulation im Nabelstrang besteht, kann eine solche Erscheinung nicht auftreten, wir sahen sie auch nie an eben geborenen Kindern[2]).

v. Winckel rät, in jedem strittigen Falle von Spätgeburt auch die Grösse und das Gewicht der Plazenta heranzuziehen, eine Forderung, der allerdings zumeist nicht wird entsprochen werden können, da solche Fälle doch erst einige Zeit nach der Geburt des Kindes vor Gericht zur Sprache kommen und dann über die Plazentagrösse und ihr Gewicht keine zuverlässigen Angaben mehr zu erhalten sind, es sei denn, dass die Geburt in einer Entbindungsanstalt vor sich gegangen ist, in denen ausser der genauen Messung und Wägung des Kindes eventuell auch eine genaue Untersuchung der Nachgeburt nicht allein in der Richtung hin, ob sie vollständig ist, sondern auch bezüglich ihrer Entwicklung und entsprechende Eintragungen in die Geburtsprotokolle üblich sind. War die Entbindung nur unter Intervention einer Hebamme erfolgt, so fehlen solche Daten und man ist nur auf die Schätzungen der betreffenden Hebamme angewiesen, denen ein Wert nicht zukommen kann. Diese Schwierigkeit macht sich ja auch bei der Untersuchung der Kinder selbst in Paternitätsstreitigkeiten, in Fällen fraglicher Legitimität geltend, da auch bezüglich der Kinder zumeist genaue Messungen und Gewichtsbestimmungen fehlen. Ein solches Versäumnis lässt sich allenfalls noch gut machen, wenn der Gerichtsarzt schon ein paar Tage nach der Geburt Gelegenheit hat, das Kind selbst zu untersuchen, da inzwischen besondere Wachstumsveränderungen nicht stattgefunden haben und besonders die Länge des Körpers, Grösse des Kopfes, die Masse der Schultern u. s. w., kurz alle Befunde, wie man sie bei der Reifebestimmung der Kinder zu erheben pflegt, volle Verwertung finden können und einigermassen auch ein Rückschluss auf das Geburtsgewicht des Kindes unter Berücksichtigung der physiologischen Gewichtsabnahme der Kinder in den ersten Lebenstagen möglich und gestattet sein wird. Sind aber schon Wochen vergangen, und das ist bei solchen Klagen recht häufig, dann sind die Rückschlüsse aus dem gegenwärtigen Befunde doch nicht mehr zuverlässig, namentlich nicht bezüglich des Gewichtes, denn das Kind kann bei Verdauungsstörungen viel vom ursprünglichen Gewichte verloren, bei guter Verdauung und Brustnahrung unkontrollierbar viel an Gewicht zugenommen haben.

Diese Schwierigkeiten schaffen Bedenken gegen den Vorschlag von Zweifel, es solle der § 1717 des bürgerl. G. B. dahin ergänzt werden, dass für grosse Kinder von mehr als 52 cm Länge und mehr als 4000 g Gewicht die obere Grenze der Empfängniszeit auf mehr als 302 Tage ausgedehnt werden könne, denn es wird oft der gerichtsordnungsmässige Beweis nicht erbracht werden können, dass das Kind über diese Grenzen entwickelt war.

In einzelnen solchen Fällen können ausser der Grösse des Kindes und der Plazenta noch gewisse andere Momente und auch anamnestische Daten Berücksichtigung finden. v. Winckel schlägt diesbezüglich folgende Feststellungen vor: Konstitution und Habitus der Kindesmutter, Alter und Zahl der Geburten, Geburten der Mutter und Schwestern [illegible]

---

1) Med. Times and Gaz. 1868, zit. nach Olshausen u. Veit, Lehrb. 5. Aufl. 190[illegible]

2) Haberda, Die fötalen Kreislaufwege des Neugeborenen und ihre Veränderungen nach der Geburt. Monographie. 1896. Wien, Safar. S. 25.

Kindesmutter, Grösse und Geräumigkeit des Beckens, Zeit des Eintrittes der ersten Menses, ihre Wiederkehr, Stärke und Dauer, Vorkommnisse bei früheren Schwangerschaften und Geburten, Zeit der letzten Menses, Dauer und Stärke derselben, Kohabitations- und Konzeptionstag, Tag der ersten Kindesbewegungen, Zeit des Wehenbeginnes, Tag und Stunde der Niederkunft[1]).

Die untere Grenze der Empfängniszeit ist im deutschen und österreichischen Gesetze mit 181 Tagen, resp. bei ausserehelichen Kindern nach österreichischem Gesetze mit 180 Tagen (vollendete 6 Monate) festgesetzt, obwohl erfahrungsgemäss so frühzeitig geborene Kinder meist nicht am Leben erhalten werden können, denn selbst Kinder von 30 Wochen, also 210 Tagen, gehen zumeist trotz sorgsamer Pflege zugrunde[2]). Allerdings werden auch Früchte vor dem 181 Tage lebend geboren und können selbst Atembewegungen machen. Wir selbst haben schon einigemale im Magen von 4- und 5monatlichen Früchten Luft gefunden, die extrauterin durch Schluckbewegungen bei Atemversuchen eingedrungen war[3]). Eine Frucht von 28 cm Länge und 450 g Länge, die wir sezierten, hatte eine halbe Stunde gelebt. Selbst mehrere Tage können so kleine Früchte leben. Einzelne Ausnahmefälle, in denen Früchte von 24 bis 28 Wochen längere Zeit am Leben blieben, führt Ahlfeld (Lehrbuch 3. Aufl. p. 214) an, darunter eine Frühgeburt von 900 g, die nach 3wöchentlichem Leben erst 34 cm lang und 1050 g schwer war und nach weiteren 11 Wochen bei einer Länge von 43 cm 1807 g wog, dann eine zweite Frucht von 980 g, die 3½ Monate und weiter eine Zwillingsfrucht von 32 cm Länge und nur 720 g Gewicht, die allerdings nur 3½ Tage lebte. Ahlfeld erwähnt auch eine Beobachtung von Villemani, die eine Frucht von 955 g betraf, welche nach 4wöchentlichem extrauterinen Leben erst 38 cm mass, und eine Mitteilung von Heiberg, der ein Kind am Leben erhalten konnte, das bei der Geburt 975 g, nach 3 Monaten 2000 g wog[4]). Oberwarth[5]) sah ein frühgeborenes Kind, das im Alter von 6 Wochen erst 830 g wog.

---

1) Wenn die Forderung des Gesetzes dahingeht, es sei im einzelnen Falle zu beweisen, dass die Schwangerschaft mehr als 302 Tage gedauert haben müsse (siehe die Bemerkungen in v. Staudinger's Kommentar zu § 1592), und der Wahrscheinlichkeitsbeweis, dass sie länger als 302 Tage gedauert haben könne, nicht ausreicht, dann werden wohl immer Einwendungen gegen das eine verlängerte Schwangerschaftsdauer annehmende ärztliche Gutachten erhoben werden können. Unter anderm wurde schon erwähnt, dass selbst die grössten und schwersten Kinder nach einer gewöhnlichen Schwangerschaftsdauer geboren werden können.

2) Diesbezüglich sagen die Motive zum Entwurfe des deutschen bürgerlichen Gesetzbuches: Wenngleich bei einem lebend geborenen Kinde nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft als regelmässige Empfängniszeit die Zeit zwischen dem 210. und 280. Tage vor der Geburt des Kindes angenommen wird, so hat doch der Entwurf im Anschluss an die Mehrzahl der bestehenden Rechte mit Rücksicht auf das Interesse des Kindes und zum Schutz der Ehre der Ehefrau und der Ruhe der Familie der Empfängniszeit eine so weite Ausdehnung gegeben, dass dieselbe auch solche, allerdings nur selten vorkommende Fälle mit umfasst, in welchen ein Kind schon im Anfang des 7., bezw. erst am Ende des 10. Monats geboren wird. (Im Entwurfe waren 300 Tage als obere Grenze angegeben). Zitiert aus dem Referate von v. Haselberg im Offiz. Bericht über die 7. Hauptversammlung des preuss. Medizinalb.-Vereins. 1889.

3) Karl Jud (Ref. in Giorn. di Med. leg. 1895 p. 232) berichtet über zahlreiche Fälle, in denen sehr frühgeborene Kinder Lebenszeichen von sich gegeben haben.

4) Siehe auch Mansell, Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 1088, und besonders Taylor, The principles and practice of Medical Jurisprudence. 2. Aufl. 1873. Bd. II p. 250 u. ff.

5) Münch. med. Wochenschr. 1903. S. 1184.

Die Bestimmung des Fruchtalters[1]) kann in jenen forensischen Fä eine Rolle spielen, in denen die Legitimität eines in der Ehe geborenen Ki mit Rücksicht auf seine über die Dauer der Ehe, resp. die Zeit des schlechtlichen Verkehrs der Ehegatten hinausgehende Entwickelung bestri wird, z. B. wenn eine Ehefrau vor dem 181. Tage oder bald nach d selben ein reifes Kind gebären würde. Dass in solchen Fällen, auch w die Geburt in die Empfängniszeit fällt, ein Beweis aus dem Reifezust des Kindes auf Grund eines Sachverständigengutachtens ausnahmsweise a nach dem deutschen Gesetze gestattet werden könnte, darf man nach einze Kommentatoren, wie Engelmann[2]), Planck[3]) annehmen, im österr. Ges ist er für die frühere und spätere Geburt durch die Bestimmungen des § und nach § 158 wohl auch bei innerhalb des gesetzlichen Termins gebore Kindern ermöglicht[4]).

Nach den Motiven zum Entwurfe des deutschen bürgerl. Gesetzbuches (siehe v. Ha berg in Offiz. Bericht über die 7. Hauptvers. des preuss. Medizinalb.-Vereins 1889) und Erklärungen Gebhard's anlässlich der Diskussion über die Empfängniszeit in der Berl. geb hilfl. Gesellsch. im Jahre 1888 (Zeitschr. f. Geb. u. Gynäk. Bd. 16. S. 204 ff.) erscheint die Beweisführung über die Zeit der Zeugung des Kindes auf Grund eines Sachverständi gutachtens ausgeschlossen. Es wurde als bedenklich bezeichnet, einen solchen Beweis z geben, da die Ansichten der Physiologen über die Frage, zu welcher Zeit ein lebend borenes Kind frühestens oder spätestens empfangen ist, schwankend, widersprechend u nach dem Stande der Wissenschaft dem Wechsel unterworfen sind. Dazu komme noch, in den meisten Fällen das Gutachten der Sachverständigen sich wieder auf die Ang dritter, insbesondere von Hebammen, würde stützen müssen, mithin einer sicheren tats lichen Grundlage entbehren würde. Deshalb wurde die kürzeste und längste Dauer Schwangerschaft in der Art gesetzlich fixiert, dass diese gesetzliche Empfängniszeit e absoluten Charakter hat, mithin der Gegenbeweis, dass im konkreten Falle mit Rück auf den Reifegrad des Kindes die Schwangerschaft kürzere oder längere Zeit gedauert h müsse, ausgeschlossen sein solle.

Handelt es sich um ein uneheliches Kind, dann ist die Beweisfüh für und wider die Vaterschaft eines Beklagten aus dem Entwickelungszust des Kindes statthaft, wie die eben genannten Kommentatoren bezüglich deutschen bürgerlichen Gesetzbuches angeben, und nach dem österr. Re wird sie, wenn sie auch im Gesetze nicht erwähnt ist, für statthaft achtet und wurde auch vom Obersten Gerichtshofe wiederholt zugelas Einzelne ältere oberstgerichtliche Entscheidungen verwarfen allerd einen solchen Beweis, doch wird er jetzt nach unseren Erfahrungen u der Geltung der neuen österreichischen Zivilprozessordnung von den Rich zugegeben.

---

1) Ueber die Entwickelung der Früchte in den einzelnen Schwangerschaftsmonaten die Kapitel über Fruchtabtreibung und Kindesmord.

2) In v. Staudinger's Kommentar l. c. S. 367 u. ff.

3) Puppe, Offiz. Ber. der 16. Versamml. des preuss. Medizinalb.-Vereins. 1899.

4) In einem Falle (Oberstger. Entscheid. vom 22. Juni 1886, Pfaffs Sammlg. B S. 304) wurde der Sachverständigenbeweis auch darüber akzeptiert, dass das Kind in Zeit gezeugt worden sein müsse, in welcher der Gatte abwesend war. Dieser war vom 9. 1878 bis 12. August 1879 verreist gewesen, das Kind war am 9. März 1880 geboren. Sachverständige untersuchten es 9 Tage nach der Geburt und sagten aus, es könne nicht dem 15. Mai und nicht nach dem 15. Juni 1879 gezeugt worden sein.

Schlussfolgerungen aus der Entwickelung des Kindes wären auch möglich gegen die im § 1600 des D. B. G. B. ausgesprochene, anfechtbare Vermutung, die dahin geht, dass das von einer nach Auflösung ihrer Ehe wieder verheirateten Frau innerhalb 270 Tagen nach Auflösung der früheren Ehe geborene Kind von dem ersten Manne, das nach dem 270. Tage geborene Kind als von dem zweiten Manne gezeugt anzusehen sei.

Recht interessant ist eine die Beweisführung gegen die Paternität aus der Entwicklung des Kindes verwerfende Entscheidung[1]) des österr. Obersten Gerichtshofes wegen ihrer Ausführungen über die Vermutung der Vaterschaft: Der Beklagte hatte der Mutter 185 Tage vor dem Geburtstage des Kindes beigewohnt. Durch das Zeugnis der Hebamme und des Arztes der Findelanstalt wurde erwiesen, dass das Kind reif zur Welt gekommen sei, denn es war 52 cm lang und 3365 g schwer. Auch sagte der Arzt aus, dass die Schwangere ihm angegeben habe, sie habe anfangs Mai die letzten Menses gehabt. Der Beklagte hatte ihr erst am 15. August beigewohnt. Die Sachverständigen erklärten, das Kind habe 9 Monate oder nahezu so lange im Mutterleibe gelebt, der befruchtende Beischlaf müsse in einem viel früheren Zeitraume als 180 oder 185 Tage vor der Geburt stattgefunden haben. Die erste Instanz akzeptierte diesen Beweis, die zweite Instanz und der Oberste Gerichtshof verwarfen ihn aus folgenden Gründen: Die in § 163 a. b. G. B. aufgestellte Vermutung kann nur durch den direkten Beweis der Unmöglichkeit, das Kind erzeugt zu haben, entkräftet werden, so durch den Beweis der absoluten Zeugungsunfähigkeit, keineswegs aber durch den mittels Kunstverständiger auf Grund der Beschaffenheit des Kindes geführten Gegenbeweis, welcher von vornherein ausgeschlossen ist, da er gegenüber dem ungelösten Geheimnisse der Zeugung wieder nur auf Vermutungen beruht und keine Gewissheit schafft, mag auch eine solche von Sachverständigen, an deren Ausspruch übrigens der erkennende Richter nicht gebunden ist, angenommen werden, und weil andererseits mit der Bestimmung des § 163 nicht einer absoluten Naturnotwendigkeit Ausdruck gegeben werden sollte, vielmehr die Verpflichtung zur Anerkennung der Vaterschaft als eine Deliktsobligation angesehen werden muss. Der § 163 erwähnt die Zulässigkeit eines solchen Gegenbeweises nicht, offenbar in der Absicht, um die in der Natur gegründeten Rechte des ausserehelichen Kindes nicht der Unsicherheit solcher Beweisführung auszusetzen.

Selbstverständlich würden wir Aerzte in diesem Falle anders judiziert haben.

Wenn der Beischlaf etwa 240 Tage vor die Geburt des reifen Kindes fällt, dann allerdings gibt die Reife des Kindes keinen Gegenbeweis gegen die Möglichkeit der Zeugung durch diesen Beischlaf, denn alle erfahrenen Geburtshelfer geben zu, dass ein Kind in 240 Tagen ausgetragen werden könne. Fehlten in einem Einzelfalle einige Tage auf diesen Termin, so würde sich daraus auch noch nicht der Gegenbeweis gegen die Vaterschaft ableiten lassen, aber in einem so extremen Falle, wie dem vorerwähnten, sind Bedenken gegen das Sachverständigengutachten wohl unbegründet.

Dem Zeitpunkt der Zeugung eines Kindes, der aus der Entwickelung des Kindes zur Zeit der Geburt erschlossen werden kann, kommt auch eine Bedeutung in Erbschaftsangelegenheiten zu. Der § 1923 Abs. 2 des deutschen B. G. B. bestimmt: „Wer zur Zeit des Erbfalls noch nicht lebte, aber bereits erzeugt war, gilt als vor dem Erbfalle geboren.“ Es kann sich in einem einschlägigen Falle um die Entscheidung der Frage handeln, ob das Kind, das zur Zeit des Todes des Erblassers noch nicht geboren war, schon gezeugt

1) Entscheid. vom 17. Mai 1887, Pfaffs Sammlg. Bd. 25. No. 11593.

war. In der Praxis wird diese Frage zumeist mit jener der Abstammung des Kindes zusammenfallen, wie Herzfelder[1]) ausführt, doch nicht immer, denn die bezüglichen gesetzlichen Bestimmungen normiren nur die Empfängniszeit als einen Zeitraum im Ganzen, ohne auf den Zeitpunkt der Zeugung selbst Rücksicht zu nehmen, der bezüglich der Erbfolge eines nasciturus von Wichtigkeit ist und daher auch ohne Rücksicht auf die legitime Abstammung unter Beweis gestellt werden kann. Würde z. B. ein knapp vor dem 302. Tage nach dem Tode des Erblassers geborenes Kind nur die Entwickelung einer 30 Wochen getragenen Frucht zeigen, so hätte es nach dem Gesetz wohl als eheliches Kind des Erblassers zu gelten, doch könnte ihm die Erbberechtigung auf eine Anfechtungsklage hin abgesprochen werden.

## § 46. **Ueberfruchtung.**

Der Frage der Ueberfruchtung wird in den Lehrbüchern der gerichtlichen Medizin meist mehr Raum gewidmet, als derselben nach ihrer praktischen Bedeutung zukommen sollte.

Es ist nicht zu bezweifeln und wird allgemein zugegeben, dass zwei Eier, ob dieselben nun aus einem Follikel gleichzeitig oder aus zwei Follikeln eines oder beider Eierstöcke in kurzen Intervallen gelöst wurden, durch von verschiedenen Kohabitationsakten herrührendes Sperma befruchtet werden können. Gewiss kommt eine Anzahl der Zwillingschwangerschaften, sofern die Zwillinge nicht aus einem Ei stammen, durch zwei in kurzer Zeit einander folgende Befruchtungen zustande. Dieses Vorkommnis, das man als Ueberschwängerung, Superfoecundatio, bezeichnet, könnte forensisch eine Bedeutung gewinnen, wenn es sich um die Vaterschaft unehelich geborener Zwillinge handelte.

Es besteht darüber keine gesetzliche Bestimmung, ob eine Zwillingsmutter, wenn sie innerhalb des gesetzlichen Zeitraums mit 2 Männern intimen Verkehr hatte, beide Männer auf Vaterschaft verklagen könne. In Stubenrauchs Kommentar findet sich diese Frage aufgeworfen und von ihm selbst verneint, von Kosjek, den er citirt, jedoch bejaht. Wenn es sich um zweieiige Zwillinge handelte, was bei ungleichgeschlechtlichen Kindern ohne weiteres feststeht, bei gleichgeschlechtlichen durch das Verhalten der Eihäute, sofern die Untersuchung derselben nicht etwa versäumt wurde, entschieden werden kann, so ist die Möglichkeit, dass die Zeugung durch verschiedene Väter erfolgte, vom medizinischen Standpunkte zuzugeben, wenn auch bezügliche einwandsfreie Beobachtungen nur am Tiere, nicht am Menschen vorliegen. Wollte das Gericht in einem solchen Falle beide Beklagte für die Vaterschaft heranziehen, so wäre es innerhalb derselben Rasse unmöglich zu entscheiden, welchem Vater das eine und welchem das andere Kind zugehören solle.

Nach österr. Recht galt bisher die solidarische Haftung mehrerer Beischläfer der Mutter zur Erfüllung der Vaterpflichten einem Kinde gegenüber für unzulässig (v. Stubenrauch l. c. S. 265), da das österr. Gesetz die Einrede der mehreren Beihälter (exceptio plurium concumbentium) gar nicht zulässt. Das deutsche Gesetz kennt diese Einrede, doch ist trotzdem dem Kinde gegenüber jeder unterhaltspflichtig, der mit der Mutter innerhalb der kritischen Zeit geschlechtlich verkehrt hat. Auch nach österr. Rechte wird jetzt

1) v. Staudinger, Kommentar. Bd. V. S. 16.

von einzelnen Richtern unter der freien Beweiswürdigung nach der neuen Zivilprozessordnung eine solidarische Haftpflicht mehrerer Beischläfer als möglich angenommen.

Man könnte daran denken, aus der Aehnlichkeit auf die Abstammung zu schliessen, wie dies Laien gewöhnlich tun und in Fällen streitiger Vaterschaft auch vor Gericht als Beweis heranziehen. Es fiele schwer, eine Aehnlichkeit des Gesichts objektiv festzustellen [1]), namentlich so lange das Kind ganz jung ist, sie lässt aber auch deshalb im Stiche, da die von verschiedenen Vätern mit einer Mutter gezeugten Kinder ausschliesslich der Mutter gleichen können. Nur der Vererbung von Missbildungen, die an dem Vater oder in dessen Aszendenz, nicht aber in der Familie der Mutter vorkommen, könnte ein Wert beigelegt werden (Perrando, Rivista di Med. leg. 1897), ebenso eventuell der Vererbung von Rasseneigentümlichkeiten, doch ergeben sich auch diesbezüglich Grenzen. Wenn z. B. eine weisse Mutter mit einem Manne ihrer Rasse und einem Neger in derselben Zeit geschlechtlichen Umgang hatte und nun Zwillinge zur Welt bringt, von denen das eine Kind weiss bleibt, das andere aber die Eigentümlichkeiten der Negerrasse aufweist, so ist damit noch nicht gesagt, dass das weisse Kind von dem weissen Manne, das andere von dem Neger abstamme, denn beide können aus der Verbindung der Mutter mit dem Neger hervorgegangen sein [2]). Nur wenn in einem solchen Falle eine Mischung aus drei Rassen in Frage käme, könnte, wie Schultze erwähnt, eventuell eine Entscheidung möglich sein.

Neben der Ueberschwängerung unterscheidet man noch die sogenannte Ueberfruchtung, Superfoetatio. Darunter versteht man die neuerliche Schwängerung einer schon ein oder mehrere Monate schwangeren Frau.

Die Annahme des Vorkommens einer Superfoetation stammt aus älterer Zeit und wurde durch die falsche Deutung von Zwillingsschwangerschaften mit ungleich entwickelten Früchten veranlasst. Ihr Vorkommen ist durch keine einzige Beobachtung sicher gestellt und auch aus theoretischen Erwägungen höchst unwahrscheinlich. Sie könnte nur vorkommen, wenn auch während der Schwangerschaft Ovulation stattfindet. In der Regel sistiert während der Gravidität die Eiablösung. Ob davon Ausnahmen vorkommen, weiss man nicht bestimmt, doch geben einige gewichtige Autoren die Möglichkeit solcher Ausnahmen zu. Aber selbst wenn während der Gravidität befruchtungsfähige Eier abgelöst werden, kann bei einfachem Uterus eine Befruchtung eines solchen Eies aus rein mechanischen Gründen nicht mehr statthaben, sobald das früher befruchtete Ei schon einigermassen entwickelt ist, aller-

---

1) In einem im November 1903 vor den Berliner Geschworenen durchgeführten Prozesse wegen Unterschiebung eines Majoratserben liess das Gericht durch zwei Aerzte, einen Maler und einen in der Aufnahme des anthropometrischen Signalements erfahrenen Polizeibeamten die Aehnlichkeit des zur Zeit des Prozesses 6 Jahre alten Kindes mit der angeklagten Gräfin und deren Familie sowie mit der vermutlichen Mutter und deren Kindern feststellen: F. Strassmann, Archivio di Psichiatria. 1904. Bd. XXV. p. 109 u. ff.

2) Eine Rassenverschiedenheit zwischen Kind und vermutlichem Vater schliesst die Zeugung durch letzteren nicht ohne weiteres aus, wie man nach Staudinger's Kommentar l. c. S. 367 und Puppe (l. c.) vermuten könnte. Es trifft dies nur dann zu, wenn das Kind gleichzeitig auch von der Rasse der Mutter abweichende Bildung zeigt — ein reinrassiges Negerkind kann ja auch von einem Weissen mit einer Negerin gezeugt sein — und wenn es ausgeschlossen ist, dass das Kind einen Rückschlag in die Aszendenz der beiden Zeuger aufweist. In einem von Liman (8. Aufl. S. 252) erwähnten Falle lehnte ein Neger, der bereits ein Kind mit einer Weissen gezeugt hatte, die Vaterschaft eines zweiten von derselben Frau geborenen Kindes ab und beschuldigte sie, sie habe Umgang mit einem Weissen gehabt. Seine Vaterschaft wurde aber dadurch bewiesen, dass das zweite Kind, sowie das erste, Mulattenbildung zeigte.

dings nimmt dasselbe in der 2. und 3. Woche nur $^1/_{15}$, in der 8. Woche $^1/_3$ und im 4. Monate erst die Hälfte der Innenfläche des Uterus ein (Gebhard[1]). Ist einmal die Gravidität bis in den vierten Monat gediehen, dann ist eine neuerliche Befruchtung ausgeschlossen, da zu dieser Zeit Decidua vera und reflexa mit einander verklebt sind und kein Uteruscavum mehr besteht. Am ehesten kann bei doppeltem Uterus ein Superfoetation vorkommen. Zwar die im noch nicht befruchteten Uterus sich entwickelnde Decidua wohl kein Hindernis für die Konzeption abgibt, doch ist ein beweisender Fall hierfür noch nicht veröffentlicht, obwohl Zwillingsschwangerschaften bei Uterus duplex angeblich nicht selten sind[2]). Auch bei Bestand einer uterinen und einer ektopischen, z. B. tubaren Gravidität von verschiedener Entwickelung könnte man an Befruchtung bei schon bestehender Gravidität denken, namentlich wenn die tubare Schwangerschaft weiter vorgeschritten ist, als die uterine. Ahlfeld[3]) beobachtete einen solchen Fall. Die ektopische Frucht war nach der Zeit des Hörbarwerdens der Herztöne um 7 Wochen der intrauterinen Frucht voraus. Ist die uterine Frucht weiter gediehen, als die extrauterine, dann liegt die Deutung nahe, es sei die extrauterine Frucht wegen der für ihre Entwickelung schlechteren Bedingungen hinter der anderen zurückgeblieben, obwohl beide Eier annähernd in derselben Zeit befruchtet wurden und fast gleichzeitig zur Nidation gelangten. Dieselbe Annahme erklärt ja auch alle die anderen als Superfötation gedeuteten Fälle, in denen zwei in der körperlichen Entwickelung sehr differente, daher anscheinend verschieden lang getragene Früchte gleichzeitig oder ausgetragene Kinder in weit auseinander liegenden Terminen geboren wurden.

Bei Zwillingsschwangerschaft kann auch die eine Frucht frühzeitig in utero zugrunde gehen und vor oder nach dem sich weiter entwickelnden Zwilling geboren werden. Wenn das Fruchtwasser der abgestorbenen Frucht resorbiert wird, kann diese eintrocknen und abgeflacht werden und wird dann schliesslich als Foetus papyraceus ausgestossen. Die abgestorbene Frucht kann aber auch frisch bleiben, daher beweist der Fall, den neuerdings Mazzarotto[4]) mitteilte, in dem eine 42 Jahre alte zum erstenmal geschwängerte Frau sechs Tage nach der Geburt eines reifen Kindes einen 3monatlichen frischen Fötus ausstiess, nichts für das Vorkommen von Superfötation. Ebenso wenig Beweiswert kommt der Mitteilung von Pomara[5]) zu: Die 19 Jahre alte Erstgeschwängerte gebar am 13. Februar ein reifes Kind, danach bestanden die Erscheinungen der Gravidität weiter und am 13. Juli, also nach 5 Monaten, gebar die Frau neuerdings ein ausgetragenes Kind. Analoge Fälle aus der Literatur stellte v. Hofmann[6]) zusammen, darunter einen von Eisenmann, in dem die Geburt des zweiten Kindes nach $4^1/_2$ Monaten eintrat, desgleichen erwähnen Casper-Liman[7]) eine Mitteilung von Desgranges-Foderé, derzufolge die Geburt des zweiten Kindes sich bis auf 5 Monate und 16 Tage verzögerte.

---

1) Pathol. Anat. der weibl. Sexualorgane. Leipzig. 1895.

2) Eine Zwillingsgeburt mit einer Pause von 17 Tagen bei geteiltem Uterus, beide Kinder lebend, hat Paulin (Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 721) beobachtet.

3) Lehrb. 3. Aufl. S. 81.

4) Una vera superfetazione. Ref. in Giornale di Med. leg. 1902. p. 141.

5) Ref. ibidem 1900 p. 309.

6) Lehrbuch. 9. Aufl. S. 189 und S. 190.

7) Handb. 8. Aufl. S. 221. Daselbst auch reiche Angaben aus der alten Literatur.

lche Vorkommnisse können am ehesten gerichtsärztliche Bedeutung ge- da die Legitimität des zweitgeborenen Kindes, wenn indessen die Ehe, rch den Tod des Ehemannes gelöst worden wäre, angezweifelt würde, lich wenn das erste Kind wohl innerhalb des gesetzlichen Termins von gen, das zweite aber um ein Erkleckliches später und erst nach diesem zur Welt käme, gilt doch im allgemeinen mit Recht, wenn zwei Kinder geboren werden, das zweite als unehelich, auch wenn seine Geburt nerhalb des gesetzlichen Termins fällt. (Siehe v. Staudinger, Komment. S. 368.) Auch in Paternitätsklagen bei ausserehelichen Zwillings- kann derartiges von Bedeutung werden. Ihre naheliegende Erklärung diese Fälle auch ohne Annahme einer Superfötation darin, dass ur- ich der eine Zwilling in seinem Wachstum zurückblieb und sich erst burt des kräftiger entwickelten Zwillings mit dem Aufhören der Raum- g und mit Schaffung besserer Ernährungsbedingungen bis zur Reife entwickelte, eine Erklärung, die deshalb viel für sich hat, weil die bei Mehrlingsschwangerschaften, wenn sie auch gleichzeitig, resp. kurz einander geboren werden, oft in Grösse, Gewicht und sonstigem Ver- sehr different sind[1]).

nchmal wohl sind sie gleich gross, allerdings kleiner und auch sonst weniger ent- als es ihrer Tragzeit entsprechen würde. Bei Zwillingen kann man daher aus der hen Entwicklung nicht ohne weiteres auf die Tragzeit schliessen und muss, auch e nach der Entwicklung nicht reif erscheinen, zugeben, dass sie so lange ge- wurden, wie reife Früchte. Begreiflicherweise kann dies in Paternitätsfragen g gewinnen.

sser in den bisher erwähnten Fällen kann die Frage der Ueberfruchtung ann gerichtsärztliche Bedeutung gewinnen, wenn der Verdacht einer nterschiebung besteht, wie Friedberg[2]) einen solchen Fall mitteilt Hofmann[3]) nach Osiander erwähnt. In diesem Falle unterschob eine rjähriger Ehe kinderlos gebliebene Frau ein fremdes Kind als das d gebar selbst bald darauf. Sie wollte nun die Sache als Ueberfruch- rstellen.

## 47. Forensisch wichtige Anomalien der Schwangerschaft.

n Interesse sind zunächst die Fälle von ektopischer Schwangerschaft. häufigsten Form derselben, der Tubargravidität, hat es der Gerichts- cht eben selten zu tun, wohl weniger oft an lebenden Schwangeren, r nach dem durch die Tubargravidität veranlassten Tode.

fahrungsgemäss endet die Tubargravidität, deren Ursachen in abnormer fenheit und in Erkrankungen sowohl des Eies als der Tube gesucht [4]), in der überwiegenden Zahl der Fälle innerhalb der ersten Graviditäts-

---

1) Ausnahmsweise kann die stärker entwickelte Zwillingsfrucht tot, die schwächere geboren werden, wie ein Fall von Garimond (Ref. in Friedreichs Bl. f. ger. Med. 411) zeigt.
2) Ref. in Virchows Jahresb. 1877. Bd. I. S. 478.
3) Lehrbuch. 9. Aufl. S. 191.
4) E. Opitz, Ueber die Ursache der Ansiedelung des Eies im Eileiter. Zeitschr. f. Gyn. Bd. 48. H. 1.

monate durch Abort oder durch Ruptur. Orthmann[1]) konstatierte unter 135 Fällen von Unterbrechung der Tubargravidität in den ersten 4 Monaten 64 mal Ruptur, 69 mal Abort, zweimal beide gleichzeitig, Mandl und Schmit[2]) fanden unter 67 Fällen nur 11 mal Ruptur, 56 mal Abort, 4 mal beide gleichzeitig.

Die Ruptur wird durch Ueberdehnung der nicht ausreichend hypertrophierenden Muskelwand des Eileiters veranlasst und dadurch vorbereitet, dass das Ei, ebenso wie es bei der intrauterinen Nidation in die Uterusschleimhaut eindringt[3]) [Graf Spee[4]), Peters[5]), Marchand[6]), Franz[7]) u. a.], auch in die Schleimhaut der Tube und mit seinen Zotten selbst in die Muskularis vordringt [Füth[8]), Aschoff[9]), Petersen[10]), Fellner[11]), Heinsius[12]), Werth], wobei die Muskularis zur Atrophie gebracht und Blutgefässe durchsetzt werden, eine Ansicht, die allerdings von einigen Autoren bezweifelt wird[13]). Auch die Einbettung in intermuskuläre Schleimhautdivertikel kann dabei eine Rolle spielen [Micholitsch-Wertheim[14]) und Fellner[15])].

Erfolgt die Ruptur nach der freien Bauchhöhle, so kommt es sehr oft zu einer abundanten, sehr rasch tödlich werdenden Blutung aus den eröffneten Gefässen. Die foudroyanten Erscheinungen, unter denen oft in solchen Fällen bei bishin ganz gesunden Frauen der Tod eintritt, geben manchmal Veranlassung zum Verdacht eines gewaltsamen Todes, zumal die peritonealen Reizungserscheinungen, Bauchschmerzen und Erbrechen, und die Verblutungskrämpfe nicht allein bei Laien, sondern auch bei Aerzten den Gedanken an eine Vergiftung erwecken. Solche Fälle von raschem Tode bei Ruptur einer Tubargravidität der ersten Monate geben daher wegen Unbekanntseins der Todesursache und des eventuellen Verdachtes auf fremdes Verschulden Veranlassung zur behördlichen Obduktion der betreffenden Leichen[16]). Auch wir haben eine Anzahl solcher Fälle obduziert. Nicht selten kann man schon aus der äusseren Besichtigung und Untersuchung der Leiche (auffallende Blässe derselben, Flüssigkeitsnachweis im Bauchraum, Verbreiterung und Pigmentierung der Brustwarzen, Kolostrum in den Brüsten) die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf geplatzte ektopische Schwangerschaft machen, wie denn auch in einer grossen Zahl der Fälle noch zu Lebzeiten der Frau aus dem Krank-

---

1) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 29.
2) Archiv f. Gynäk. Bd. 56. H. 2.
3) Die Ruptur erfolgt manchmal sehr früh, so in einem von W. Duncan mitgeteilten Falle (Lancet, 27. Februar 1904) am 19. Tage nach der Konzeption.
4) Zeitschr. f. Morphol. u. Anthrop. Bd. III. S. 130.
5) Ueber die Einbettung des menschlichen Eies. Monographie. Wien. 1899.
6) Münch. med. Wochenschr. 1902. S. 1362.
7) Ebenda S. 1480.
8) Arch. f. Gynäk. Bd. 63. S. 97 und Zentralbl. f. Gyn. 1898. S. 425.
9) Ziegler's Beitr. z. path. Anat. u. allgem. Path. 1899. Bd. 25. S. 276 und Arch. f. Gyn. Bd. 60.
10) Beitrag z. path. Anat. der grav. Tube, Monographie, Berlin, 1902. Ref. in Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 52.
11) Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 75.
12) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 46. H. 3 und Münch. med. Wochenschr. 1902. S. 547.
13) J. Veit leugnet den zerstörenden Einfluss des Eies auf die Tubenwand (Verh. d. 10. Kongr. d. deutsch. Gesellsch. f. Gynäk. in Würzburg. 1903), auch Heinsius ist in Uebereinstimmung mit Fellner (75. Naturforscher-Versammlung. 1903, Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1903. S. 1893.) von seiner früheren Meinung zurückgekommen.
14) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1903. Bd. 49. H. 1.
15) Siehe Anmerkung 13.
16) Hofmann, Wiener med. Blätter. 1888. No. 24 u. 25.

heitsbilde und der charakteristischen, für eine Gravidität sprechenden Anamnese die Diagnose gestellt und der Tod durch rasche operative Hilfe abgewendet wird.

Der anatomische Nachweis ist leicht. Nach Ausräumung der Blutkoagula, welche besonders fest an den Gebilden der Beckenhöhle haften, findet man die Tube je nach dem Sitze und der Dauer der Gravidität an verschiedenen Stellen und verschieden stark verdickt und sieht aus der Rupturstelle das Ei oder Eiteile hervorragen. Ist der kleine Foetus ausgetreten, so macht seine Auffindung in den reichlichen Blutmassen oft Schwierigkeit. Er kann übrigens, wenn der Ruptur ein unvollständiger Tubarabort vorausgegangen ist, durch die in und um das Ei erfolgten Blutungen ganz zerstört worden und das Ei selbst in eine Blutmole umgewandelt sein. Auch nach Absterben des Fötus können die fötalen Zotten, wie Beobachtungen von Füth und von Lindenthal zeigen[1]), die Muskulatur der Tube zerstören und durch Eröffnung grösserer Gefässe zur Verblutung führen.

Hat schon die spontan, d. h. ohne besondere äussere Veranlassung auftretende Ruptur einer graviden Tube forensisches Interesse, so trifft dies noch mehr für jene Fälle zu, in denen eine äussere Einwirkung, Stoss oder Schlag gegen den Bauch bei Raufhändeln oder Verunglückungen oder bei Unfällen[2]), den Anstoss zur Zerreissung des Tubensackes gibt, ob nun die Fälle durch Verblutung tödlich enden oder der schlimme Ausgang durch entsprechendes ärztliches Eingreifen vermieden wird oder die Blutung schliesslich spontan steht, das Blut abgesackt wird und zur sogenannten Hämatokele sich umwandelt. Wir selbst haben einmal einen solchen Fall zu begutachten gehabt, in dem bei einer Frau nach einer durch ihren Mann erlittenen Misshandlung gefahrdrohende Symptome innerer Blutung aus einer geplatzten Tubargravidität aufgetreten waren. Ohne hier weiter auf die strafrechtliche Bedeutung eines solchen Ereignisses infolge einer körperlichen Misshandlung einzugehen, sei nur erwähnt, dass der Nachweis derselben in vita recht schwer werden kann und eine genaue Erhebung der unmittelbaren und der in weiterer Folge aufgetretenen Erscheinungen erfordert, um einen Zusammenhang mit der äusseren Einwirkung annehmen oder ausschliessen zu können. Hat eine ärztliche Beobachtung in der ersten Zeit der Erkrankung nicht stattgefunden und ist man auf die Angaben von Laien angewiesen, findet die Untersuchung der Frau selbst recht spät nach jenem fraglichen Ereignisse statt, so kann, selbst wenn der nunmehr erhobene Befund eine Tumorbildung neben und hinter dem Uterus im Sinne einer Hämatokele ergibt, der ursächliche Zusammenhang fraglich sein und muss die Möglichket einer spontanen Berstung oder eines tubaren Abortus im Auge behalten werden.

Da es in vielen solchen Fällen auch zu vaginaler Blutung und Ausstossung der bei ektopischer Schwangerschaft immer gebildeten uterinen Decidua unter wehenartigen Schmerzen kommt, liegt selbst die Verwechselung mit einem gewöhnlichen uterinen Abort nahe.

Schliesslich kann dem Gerichtsarzt auch die Begutachtung von Fällen unterliegen, in denen bei bestehender ektopischer Schwangerschaft Fruchtabtreibungsversuche, namentlich uterine Eingriffe gemacht wurden. Die auch

1) Zentralbl. f. Gynäk. 1902. S. 74.

2) In einem von Döderlein mitgeteilten Falle (Münch. med. Wochenschr. 1903. S. 2052) wurde der Eintritt eines tubaren Abortus infolge Tragens eines schweren Kartoffelsackes von ihm als „Unfall" begutachtet und von der Berufsgenossenschaft auch als solcher anerkannt.

bei ektopischer Gravidität in der gewöhnlichen Weise bestehenden subjektive Schwangerschaftsbeschwerden lassen die Frauen ihren schwangeren Zustan erkennen und, da bei ungenauer Untersuchung oder mangelnder Sachkenntni die den berufsmässigen Fruchtabtreibern und Abtreiberinnen eigen zu sei pflegt, der Bestand der unsicheren Schwangerschaftszeichen, besonders auc die Vergrösserung und Auflockerung des Uterus, zur Annahme der gewöhnliche uterinen Gravidität führt, ist es ja ganz begreiflich, dass gelegentlich Fruch abtreibungsversuche, und zwar die üblichen intrauterinen Eingriffe vorg nommen werden, wenn sie auch wegen „Untauglichkeit des Objektes" i solchen Fällen zum gewünschten Erfolge nicht führen können. Immerhi bleiben solche Eingriffe nicht immer folgenlos. Die Hauptgefahr dabei, a die alle geburtshilfliche Autoren hinweisen, liegt in der Auslösung vo Tubenkontraktionen, die zur Berstung des Tubensackes führen können. Auc kann es, wie bei uteriner Gravidität, zu Infektion der Gebärmutterinnenfläch mit ihren Folgen kommen. Die Feststellung, ob die Eingriffe eventuell z derartigen Folgezuständen geführt haben, ist von wesentlichem Belange fi die richterliche Auffassung des betreffenden Falles. Wir hatten nur einm Gelegenheit einen solchen Fall zu begutachten. Da zwischen dem operative Eingreifen der Hebamme und dem Auftreten der ersten auf die Tubenrupt beziehbaren Erscheinungen, die erst im Verlaufe mehrerer Tage zum Tode g führt hatten, ein ansehnlicher und, so weit festgestellt werden konnte, sym tomenloser Zeitraum lag, konnte ein Zusammenhang nicht angenommen werde

In einem von A. Paltauf[1]) mitgeteilten Falle von Fruchtabtreibung versuch durch intrauterine Einspritzungen mit tödlichem Ausgange ergab d Obduktion Gravidität in einer Tuboovarialcyste.

Seltener als Tubargraviditäten, doch für den Gerichtsarzt von gleich Bedeutung sind die Fälle von interstitieller Gravidität[2]) und v Schwangerschaft in einem rudimentären Uterushorn. Beide end sehr häufig durch Ruptur und tödliche Blutung. Die interstitielle Gravidität i dann gegeben, wenn das Ei in jener Strecke der Tube sich festgesetzt und en wickelt hat, die innerhalb der Uteruswand liegt. Anatomisch ist sie von d sonstigen Tubargravidität dadurch leicht unterscheidbar, dass das Ligamentu rotundum bei letzterer zwischen Tubarsack und Uterusecke, bei ersterer an d Aussenseite des Fruchtsackes abgeht. Eine Missdeutung des anatomischen B fundes kann den Untersucher in solchen Fällen dazu führen, dass er die in d Tubenecke des Uterus gelegene Spontanruptur für eine traumatische Pe foration infolge Einführung eines Instrumentes, z. B. zum Zwecke der Fruch abtreibung, halten kann. Die ganz eigentümliche Missstaltung des Uterus b interstitieller Gravidität, die Obliquität des Uterusfundus und Ausziehu desselben gegen die eine Tubenecke lässt den richtigen Sachverhalt wo erkennen. In einem von uns wegen Verdachtes auf Fruchtabtreibung obd zierten Falle hatte eine im isthmischen Teile der Tube bestehende Gravidit von etwa 3 Wochen zur Ruptur und durch Verblutung zum Tode geführ der trotz Laparotomie und breiter Umstechung der blutenden Stelle nicht a gehalten werden konnte. Die hart neben der Tubenecke gelegene Rissste war bei der Operation für in der Uterussubstanz liegend gehalten worden u deshalb war die Möglichkeit einer bei einem Fruchtabtreibungsmanöver e

---

1) Archiv f. Gynäk. Bd. 30. H. 3.

2) Neue Fälle und Statistisches bringt Weinbrenner, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn 1904. Bd. 51. H. 1.

standenen Perforation nicht ausgeschlossen worden. Nach Lösung der Umstechungsnähte konnten wir bei der Obduktion sofort feststellen, dass eine tubare Gravidität vorliege, da aus der breit eingerissenen Wand der spindelig geschwollenen Tube Chorionzotten vorragten und die Lage der Anschwellung zum Ligamentum rotundum zeigte, dass sie schon der Tube angehörte.

Einen Fall von Ruptur des rudimentären Nebenhorns eines Uterus unicornis bei dreimonatlicher Gravidität hat v. Hofmann[1]) wegen Verdachtes auf Fruchtabtreibung durch innere Mittel seziert. Dem Tode des 16jährigen Mädchens waren durch einige Stunden Erbrechen und wiederholte Ohnmachtsanfälle vorhergegangen, die Obduktion ergab innere Verblutung. Auch Maschka[2]) und Coutagne[3]) haben solche Fälle mitgeteilt. Der Uterus kann hierbei in seiner Gestalt jenem bei interstitieller Gravidität ähneln, doch lässt sich der wahre Sachverhalt durch Eröffnung der Uterushöhle feststellen.

Eine weitere Anomalie der Gravidität, die ab und zu bei Gericht zur Sprache gebracht wird, ist die Molenschwangerschaft. In Verhandlungen wegen Fruchtabtreibung wird, wenn das abgegangene Ei der ärztlichen Untersuchung nicht unterzogen werden konnte, von seiten der Verteidigung manchmal, nach unserer Erfahrung allerdings ziemlich selten, der Einwand gemacht, es könne sich um ein degeneriertes Ei, um eine Mole, gehandelt haben.

Man unterscheidet seit jeher Blut- oder Fleischmolen und Blasenmolen.

Eine Blutmole entsteht, wenn ein junges Ei der ersten Monate unter Blutungen in die Eihüllen zugrunde geht. Die aus den zerreisslichen Gefässen der Decidua stammenden Blutungen[4]) erfolgen in die Decidua vera und serotina, brechen auch durch die Reflexa durch und finden selbst zwischen Chorion und Amnion statt, wobei frühzeitig infolge Kompression der Zotten durch die in die intervillösen Räume erfolgenden Blutaustretungen die Ernährung des Fötus aufhört und dieser abstirbt. Es kann aber auch primär der Fötus absterben (Breus) und sekundär die Veränderung der Eihüllen Platz greifen.

In beiden Fällen wird das Ei in einen unförmlichen, hauptsächlich aus geschichteten Blutgerinnseln bestehenden Körper verwandelt, der zentral manchmal noch eine kleine Amnionhöhle und in dieser wohl auch den Fötus oder Reste desselben birgt.

Die Blutmolen werden oft durch Monate im Uterus zurückbehalten, die organisierten, z. T. entfärbten Blutmolen stellen dann ein faseriges Gebilde dar, die Fleischmole. Eine typische Form der letzteren hat Breus[5]) als tuberöses, subchoriales Hämatom der Decidua beschrieben. Sie erreicht Mannsfaustgrösse und wird, obwohl, wie nach der Entwickelung des Fötus zu schliessen, das Absterben des Eies meist im ersten Schwangerschaftsmonate erfolgt, durch viele Monate, selbst über die Dauer einer normalen Gravidität getragen und zeigt divertikelartige Ausstülpungen des Chorion, die von Blutungen ausgefüllt sind. Diese Molen weisen eine über das Alter des Fötus hinausgehende Entwickelung der Eihäute auf,

1) l. c. und Lehrbuch. 9. Aufl. S. 193.

2) Prag. med. Wochenschr. 1882. No. 49.

3) Des ruptures utérines pendant la grossesse et de leurs rapports avec l'avortement criminel. Monographie. Paris. 1882.

4) Bauereisen (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1904. Bd. 51) schlägt neuerdings für gewisse Formen der Hämatommolen den Namen Aneurysmamole vor; sie entstehen bei Erkrankungen des Endometriums und sind auf Verlegung der abführenden Blutwege der intervillösen Räume durch verschleppte Zotten zurückzuführen.

5) Das tuberöse, subchoriale Hämatom der Dezidua, eine typische Form der Molenschwangerschaft. Wien. 1892.

weshalb Breus annimmt, dass nach dem Absterben des Fötus die Eihäu weiterwachsen, Divertikel bilden, in welche, wie auch Taussig[1]) mein sekundär Blutungen erfolgen, während Neumann[2]) und Endelmann[3]) d Blutungen als das Primäre ansehen, durch welche die Eihautdivertikel bedin werden. Davidsohn[4]) hält die Ursache der Breus'schen Hämatommole Hydramnion gegeben.

Aetiologisch kommen für die Blutmolen ausser primären Erkrankung der Eier Allgemeinerkrankungen der Mutter in Betracht. Eine Blutmole kar auch vorgetäuscht werden, und zwar dadurch, dass bei inkompletem Abort durch retinierte Placenta- resp. Deciduateile Blutungen unterhalten werd und das in und um dieselben in wiederholten Nachschüben ergossene Bl eine die Form der Gebärmutterhöhle wiedergebende geschichtete Masse bilde die zapfenartig in die Cervix hineinragen kann — sogenannter Fibrinpoly Diese Bildungen haben mit den eigentlichen Molen nichts zu tun und könn bei einem aus welcher Ursache immer erfolgten Abortus entstehen.

Die Blasenmole bildet in ausgesprochenen Fällen ein Konvolut von ve schieden grossen kugeligen, auch spindelförmigen Blasen, die wie Beere einer Traube auf Stielen sitzen und durch diese unter einander und mit de Resten der Eihöhle zusammenhängen. Die Blasen entsprechen den degenerierte Chorionzotten. Befällt die Entartung der Chorionzotten das Ei vo Bildung der Plazenta, so sind die Blasen meist auf der ganzen Oberfläche de Chorion entwickelt, der Embryo ist zugrunde gegangen, kann als solcher nu selten noch in der Amnionhöhle nachgewiesen werden. Tritt die Entartun erst nach Bildung der Plazenta auf, so beschränkt sie sich auf die Serotin und es kann sich, wenn diese nur zum Teil von der Störung befallen is die Frucht weiter entwickeln und selbst lebend zur Welt kommen. Be Zwillingsgravidität kann auch neben einer Hydatidenmole eine normal Frucht ausgetragen werden.

Die Bildung der Blasenmole wurde früher aus einer ohne Beteiligung de Zottenepithels vor sich gehenden schleimigen Entartung des Zottenbindegeweb erklärt, nach neueren Untersuchungen (Marchand, Fränkel u. a.) ist sie au eine Wucherung des ektodermalen Epithelüberzuges der Zotten[5]), des sog nannten Syncytiums, eines Protoplasmastreifens mit reichlichen Kernen ohr Zellgrenzen, und der Langhans'schen Zellschicht mit sekundärer hydropisch Quellung und Nekrose des Stromas der Chorionzotten zurückzuführen.[6])

Ueber die Ursachen der Blasenmolenbildung ist nicht viel bekannt. Vo einzelnen Autoren wird eine primäre Veränderung des Eies zur Erklärung he angezogen. Für eine solche Annahme könnte das Vorkommen von Blase mole bei doppelseitigem Ovarialkystom[7]) sprechen. Nach Stöckel[8]) finde sich bei Blasenmole Corpus luteum-Cysten in den Ovarien. L. Pick

1) Archiv f. Gynäk. 1903. Bd. 68. H. 2.
2) Monatsschrift f. Geb. u. Gynäk. 1897. Bd. V. S. 108.
3) Hegars Beiträge z. Geb. u. Gynäk, 1902. Bd. VI. H. 2.
4) Archiv f. Gynäk. Bd. 66. H. 1.
5) Ueber das Zottenepithel siehe Strahl in Hertwig's Handb. d. vergleich. u. experi Entwicklungslehre. I. Bd. 2. Abt. S. 330 u. ff.
6) Siehe O. Polano, Ueber die Entwickelung u. d. jetz. Stand d. Lehre von d. Blasenm u. d. sogen. malignen Deciduom, Volkmann's Samml. klin. Vortr., N. F., No. 329 u. Bum Grundriss z. Studium d. Geburtsh., 1902, S. 374, Ahlfeld, Lehrbuch, 3. Aufl., S. 311 u. 7
7) Baumgart, Zentralbl. f. Gynäk. 1902. S. 96.
8) Festschrift für Fritsch. 1902.
9) Zentralbl. f. Gyn. 1903. No. 34.

bestätigt dies und findet, dass sich bei Blasenmole in beiden Eierstöcken eine reichliche Produktion von Luteingewebe nachweisen lasse, welche das Uebermass chorioepithelialer Aktion in Uterus, resp. Tube und dadurch die Bildung einer Blasenmole verursache. Gleicher Ansicht ist J. Jaffé[1]).

Während anfänglich das Wachstum der Blasenmole innerhalb der Kapsel der Dezidua erfolgt und Molen aus dem zweiten Monate noch eine Deziduahülle aufweisen (Ahlfeld), brechen die entarteten Zotten im weiteren Wachstum oft durch die Dezidua in die Uterusmuskulatur ein, eröffnen Gefässe und können selbst den Bauchfellüberzug des Uterus durchdringen. Man spricht in solchen Fällen von destruierenden Blasenmolen (Volkmann). Diese bilden gewissermassen den Uebergang zu jenen erst durch die Forschungen der letzten Jahre in ihrem Wesen erkannten bösartigen Neubildungen, die zuweilen nach Ausstossung von Blasenmolen, aber auch nach Aborten und nach Entbindungen am normalen Schwangerschaftsende im Uterus angetroffen werden (R. Maier, Sänger, Marchand[2]), Langhans[3]), O. v. Franqué[4]) u. a.) und durch atypische Wucherung des Zottenepithels entstehen, dem Chorioepithelioma — auch Deziduoma — malignum. Dieses wuchert entlang den mütterlichen Gefässendothelien, durchsetzt die Uterussubstanz, bricht in die Gefässe ein, macht in den uterinen und paravaginalen Venen, der Hypogastrika Geschwulstknoten[5]) und setzt selbst Metastasen in Lungen, Leber, Milz und Knochenmark u. s. w. Auch regionär kommt es in der Vagina und Vulva zur Geschwulstbildung und selbst bei gesundem Uterus können solche Vaginalknoten auftreten [H. Schmit[6]), Hübl[7]) u. a.], wenn in die Vaginalgefässe verschleppte choriale Teile sekundär maligner Degeneration verfallen (Thrombus vaginae). Auch in Fällen, in denen Metastasen in verschiedenen inneren Organen bestanden, waren die Genitalien nicht immer nachweisbar erkrankt[8]), was nicht Wunder nehmen kann, da nach Poten[9]) bei jeder Gravidität eine Lostrennung von Zotten oder syncytialen Zellen und Uebertritt in die Blutbahn vorkommt.

Das Chorioepithelioma malignum hat bisher gerichtsärztliche Bedeutung nicht gewonnen. Da die ihm eigentümlichen Zellelemente, wenn man von einzelnen Fällen von Teratomen absieht, über die Schlagenhaufer[10]), Risel[11]), Steinert[12]) berichtet haben, sonst nirgends angetroffen werden, liegt in seinem Auftreten der Beweis vorausgegangener Schwangerschaft. Finden sie sich in einem Fall von angeblicher Fruchtabtreibung, so läge es nahe, die Eventualität, dass eine Hydatidenmole vorgelegen habe, in Erwägung zu ziehen.

---

1) Arch. f. Gyn. 1903. Bd. 70.
2) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1895. Bd. I u. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 39. S. 173.
3) Hegar's Beitr. z. Geb. Bd. V. S. 1.
4) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1903. Bd. 49.
5) Simmonds, Münch. med. Wochenschr. 1903. S. 136.
6) Zentralbl. f. Gyn. 1900, No. 47 u. Wien. klin. Wochenschr. 1901. No. 44.
7) Ueber d. Chorionepithel. in d. Vagina bei sonst gesundem Genitale. Monographie. Wien 1903.
8) Zwei neue solche Fälle teilt Busse mit in Virchow's Arch., 1903, Bd. 174, H. 2.
9) Arch. f. Gynäk. Bd. 66. H. 3.
10) Wien. klin. Wochenschr., 1902, No. 22 u. 23 und Protokoll der Verhandlungen der deutschen pathol. Gesellschaft zu Karlsbad 1902. S. 209.
11) Risel, Ueber das maligne Chorionepitheliom und die analogen Wucherungen in Hodenteratomen in Marchand's Arbeiten aus dem pathol. Instit. zu Leipzig. 1903. H. 1.
12) H. Steinert in Virchow's Arch. Bd. 174. H. 2.

Der Nachweis einer Mole hat begreiflicherweise forensisches Interesse, vornehmlich in Fällen von Fruchtabtreibung. Liegt das degenerierte Ei zur Untersuchung vor, so ist es als solches wohl ohne besondere Schwierigkeiten zu erkennen. Wird nachträglich behauptet, das abgegangene Ei sei ein degeneriertes gewesen, so ist eventuell nach den Schilderungen über seine Beschaffenheit ein Urteil abzugeben. Zuverlässig wird dies Urteil kaum je sein, ausser ein anderer Arzt hätte das Schwangerschaftsprodukt näher besichtigt. Die Angaben einer Hebamme können hierzu kaum ausreichen, zumal eine beschuldigte Hebamme im eigenen Interesse geneigt sein wird, die bei einem Abortus abgegangenen Blutklumpen als „Fleisch", als Mole zu bezeichnen. Der Gerichtsarzt wird diesbezüglich vornehmlich auf eventuelle Angaben über besondere Erscheinungen während der Gravidität Gewicht legen müssen. So verursacht die Blasenmole häufig durch ihr rasches Wachstum eine für die Dauer der Gravidität ungewöhnlich starke Zunahme der Grösse der Gebärmutter und Ausdehnung des Unterleibes, daneben kommt es auch zu blutig-wässerigen Ausscheidungen und selbst zu abundanten Blutungen aus den Genitalien. Bei der Fleischmole bleibt wiederum das Wachstum der Gebärmutter und die Ausdehnung des Leibes hinter der Norm, resp. dem nach der Dauer der Amenorrhoe zu berechnenden Schwangerschaftstermin zurück.

Es kommen auch Kombinationen von Hämatom- und Blasenmolen vor, wie aus Mitteilungen von Ahlfeld, Micholitsch, Halban hervorgeht[1]). Immer besteht in solchen Fällen eine Inkongruenz zwischen Wachstum des Uterus und vermeintlichemSchwangerschaftstermin.

Vor Gericht kann man die Möglichkeit der Ausstossung einer Mole in den Fällen, in denen das Schwangerschaftsprodukt einer ärztlichen Untersuchung nicht zugänglich war, nicht ausschliessen. Wenn jegliche die Vermutung einer Molenschwangerschaft bestätigende anamnestische Daten fehlen und eine Erkrankung der Mutter nicht besteht, muss doch betont werden, dass nichts vorliege, was die Annahme rechtfertigen könnte, es habe sich um ein degeneriertes Ei gehandelt.

## § 48. Unbewusste Schwangerschaft.

Es wurde schon erwähnt, dass in Fällen von Kindesmord von seiten der Mütter sehr häufig die Angabe gemacht wird, sie hätten von dem Bestande einer Schwangerschaft selbst bis zu deren Ende nichts gemerkt. Solchen Behauptungen schenken auch Laien meist keinen Glauben und selbst die den Kindesmörderinnen gegenüber im allgemeinen recht milde gestimmten Geschworenen nehmen Anstand, eine solche Verantwortung zu akzeptieren. Und dies mit Recht! Es ist ja überaus bequem für die Beschuldigte, wenn sie alles rundweg damit ableugnet, dass sie sagt, sie sei sich weder der Schwangerschaft noch der Geburt bewusst geworden, und auch auf den Vorhalt, es sei doch festgestellt, dass sie geboren habe, nur die Antwort hat, davon wisse sie nichts. Ein so weitgehendes Leugnen nimmt allerdings, wie wir mehrfach sahen, die Volksrichter gegen die Angeklagte ein.

Den tausendfältigen Erfahrungen gegenüber, dass unverheiratete weibliche Personen, wenn sie im Geschlechtsverkehre stehen, in der berechtigten Sorge, schwanger zu werden, sich genauer denn sonst beobachten, das Ein-

1) Siehe Zentralbl. f. Gynäk. 1902. S. 619.

treten der Menses mit Bangen erwarten, ihr Ausbleiben als ein fatales Zeichen der nun doch erfolgten Schwängerung richtig deuten und namentlich, wenn noch andere Zeichen, wie Ueblichkeiten, Veränderung der Gesichtsfarbe und dergleichen, sich bemerkbar machen, meist bald bei einer erfahrenen Freundin sich Rat holen, eventuell eine Hebamme oder einen Arzt aufsuchen, um sich untersuchen zu lassen, diesen namentlich in Verhandlungen wegen Fruchtabtreibung durch die Geständnisse der Beschuldigten und durch Zeugenaussagen immer wieder erhärteten Erfahrungen gegenüber ist die in Fällen verheimlichter Schwangerschaft und Geburt vorgegebene Sorg- und Ahnungslosigkeit wahrlich wenig glaubwürdig. Sie ist es namentlich dann nicht, wenn eine Person völlig oder fast bis zum Ende der Schwangerschaft ausgetragen hat, denn die ja jeder Frauensperson bekannten und so überaus auffallenden durch die Gravidität bedingten Veränderungen des Körpers und die geradezu unausbleiblichen Schwangerschaftsbeschwerden müssen die Schwangere, woferne sie ihrer Sinne mächtig ist, auf ihren Zustand aufmerksam machen. Meist erregen diese Veränderungen, wenn es der Schwangeren nicht etwa gelingt, ihnen die Auffälligkeit zu benehmen, in welchem Bestreben allein schon ein verdächtigendes Moment liegt, auch die Aufmerksamkeit namentlich der weiblichen Personen der Umgebung und in den meisten uns bekannt gewordenen Fällen wurde, abgesehen von unserm Gutachten, die Sache dadurch erledigt, dass oft selbst mehrere Personen vor Gericht als Zeugen mit der Versicherung auftraten, sie hätten der Angeklagten den schwangeren Zustand nicht allein angesehen, sondern diese selbst auch darauf aufmerksam gemacht und darüber befragt. In einem unserer Fälle hatte die Böses ahnende Tante der Schwangeren eine Hebamme berufen, um das Mädchen untersuchen zu lassen, dieses entlief aber aus der Wohnung, als es hörte, dass die Hebamme schon nach dem Anblick die Befürchtungen der Tante als sehr berechtigt bezeichnete. Wenige Wochen darauf gebar es heimlich in der Schlafkammer, erwürgte das Kind, verbarg es in einem Korb und leugnete nachher Schwangerschaft und Geburt ab.

Solche Fälle erledigen sich, wenn es sich um eine erwachsene, nicht etwa geisteskranke Person handelt, von selbst, auch wenn die Betreffende zum erstenmal schwanger war. War sie schon schwanger gewesen und hatte geboren, dann sind natürlich ihre Angaben noch weniger ernst zu nehmen. Damit ist aber nicht gesagt, dass es nicht auch Ausnahmen gebe. Sie sind allerdings recht selten.

Es sind in der Literatur ganz zweifellose und unverdächtige Fälle mitgeteilt, in denen ein Verkennen der Schwangerschaft bis zum Schwangerschaftsende stattgefunden hatte, und zwar nicht allein bei Personen, die zum erstenmal schwanger waren. Die Fälle betrafen einerseits auffallend junge Mütter, die, selbst noch Kinder, über die Folgen des Geschlechtsverkehrs und die Zeichen der Gravidität nicht aufgeklärt, ihren Zustand nicht zu deuten wussten und wegen ihrer Jugend auch von den Personen ihrer Umgebung nicht für schwanger gehalten wurden, wofür Säxinger[1]) ein lehrreiches Beispiel bringt, das ein 15jähriges, in Begleitung der Mutter vom Lande zum Zwecke der Konsultation wegen der auffallenden Grössenzunahme des Abdomens zu ihm gereistes Mädchen betraf, das er bei der Untersuchung gebärend fand. Andererseits waren es ältere, dem Klimakterium nahe Frauen, die das Ausbleiben der Menses für den Eintritt des Wechsels nahmen, oder Frauen, die

1) Maschka's Handbuch. Bd. III. S. 219.

lange Zeit in kinderloser Ehe gelebt oder wenigstens durch viele Jah
nicht wieder konzipiert hatten und deshalb die Möglichkeit einer Schwange
schaft gar nicht mehr in Betracht zogen.

Eine diesbezügliche Beobachtung findet sich ebenfalls bei Säxinger[1]). Sie betraf ei
42jährige Frau, die seit 18 Jahren nicht mehr geboren hatte und von ihrer Schwangersch
kaum zu überzeugen war. Ebenso war es in einem von Taylor[2]) angeführten Falle, in d
die Schwängerung nach einer Pause von 19 Jahren erfolgt war. Diese Fälle sind desh
besonders bemerkenswert, weil die Frauen schon geboren hatten und dennoch ihren Zusta
verkannten.

Rüttel[3]) erzählt von einer Frau, die erst nach 16jähriger Ehe gebar und i
Schwangerschaft nicht erkannt hatte. Hierher gehört auch eine von Fritsch[4]) gemac
Erfahrung. In seiner Sprechstunde kam eine von auswärts zugereiste verheiratete Frau nied
die keine Ahnung von ihrem Zustande hatte.

In einer dritten Reihe von Fällen handelt es sich um kranke Person
mit Menstruationsanomalien, Genitalleiden[5]), hydropischen Schwellungen u
dergl., bei denen die durch die Gravidität veranlassten subjektiven Beschwerd
und objektiven Veränderungen auf Rechnung der schon von früher her bestanden
Krankheit gesetzt werden. Gerade bei Bestand solcher Komplikationen
die Behauptung der betreffenden Person, sie habe ihren schwangeren Zusta
nicht erkannt, als glaubwürdig zu bezeichnen. In einzelnen dieser Fälle ka
noch dazu, dass die Schwangere in der irrtümlichen Auffassung ihres Zustand
sogar vom Arzt bestärkt worden war.

So war es in dem überall zitierten Falle von Wald[6]), der ein seit Jahren leidend
Mädchen betraf, das schliesslich von der Geburt stehend überrascht wurde. In einem hi
her gehörigen, von Rochelt mitgeteilten Falle war vom Arzt Bauchwassersucht, in ein
Falle Tanner's[7]) an der schon gebärenden Frau Flatulenz diagnostiziert worden. B
merkenswert ist eine Mitteilung von Gering[8]): Eine Prostituierte kam unerwartet, üb
einem Nachttopfe sitzend, mit einem 38 cm langen Kinde nieder, ohne dass sie von ih
Schwangerschaft Kenntnis hatte. Diese Angabe war umso glaubwürdiger, als sie bei d
Prostituiertenkontrolle wöchentlich zweimal von einem Arzte mit dem in die Scheide ei
geführten Spekulum untersucht wurde, ohne dass der Arzt ihren Zustand erkannte[9]).

Recht wohl möglich ist es, dass eine Person in den ersten Monaten d
Schwangerschaft diese nicht erkennt oder, was wohl häufiger ist, darüber
ernste Zweifel hegt, dass sie schliesslich auch den Glauben an die Möglichk
einer erfolgten Schwängerung aufgibt. Namentlich in Fällen von angeblich
und wirklicher Fruchtabtreibung hört man derartige Angaben recht o
Einzelne der Frauen halten soviel auf gewisse bei einer oder mehrer
vorausgegangenen Graviditäten aufgetretene Symptome, dass sie, wenn die

---

1) l. c.
2) l. c. Bd. II. S. 158.
3) Henke's Zeitschr. f. Staatsarzneikunde. 1844. S. 264.
4) Gerichtl. Geburtsh. 2. Aufl. S. 159.
5) Siehe Kehrer, Zeitschr. f. prakt. Aerzte. 1898. S. 289 u. ff.
6) Lehrbuch. Bd. II. S. 130.
7) Monatsschr. f. Geburtskunde, 1863. Bd. 21. S. 153.
8) Wiener med. Presse. 1893. No. 44.
9) Siehe die Zusammenstellung von F. Mann über Verkennen der Schwangersch
seitens der Mutter, Friedreich's Bl. f. ger. Med. 1902. S. 120 u. ff.

nun nicht vorhanden sind, eine Gravidität mit Sicherheit ausschliessen, auch wenn sonstige Zeichen, wie Ausbleiben der Menses und dergl., für deren Bestand sprechen. Der Sachverständige muss solche Ansichten und Vorurteile der Frauen kennen, da sie oft in foro zur Sprache gebracht werden. Recht verbreitet ist der Glaube, dass während der Laktation eine Schwängerung nicht erfolge, zumal während der Dauer des Stillens die Menses meist ausbleiben, nach Remfry[1]) in 57 pCt. der Fälle. Tatsächlich kann aber selbst trotz Laktationsamenorrhoe Konzeption eintreten, sie erfolgt auch in 6 pCt. der Fälle, bei menstruierten Stillenden allerdings in 60 pCt. Also hat der verbreitete Volksglaube nur bedingte Giltigkeit[2]).

Die erste Ovulation nach der Geburt tritt gewöhnlich in der 3. bis 7. Woche ein, nach Schatz[3]) allerdings nicht selten (in 10 pCt. der Fälle) schon in den ersten 3 Wochen des Wochenbetts, ja selbst schon am 10. Tage. Daher kommen auch Fälle von Konzeption in so früher Zeit nach Geburten vor, zumal baldiges Wiederaufnehmen des sexuellen Verkehrs nach der Entbindung nicht selten zu sein scheint[4]). In einem von König[5]) berichteten Falle erfolgte die neuerliche Schwängerung am 4. Wochenbettstage!

Am häufigsten hörten wir die Frauen angeben, sie hätten deshalb an eine Schwangerschaft nicht geglaubt, weil sich die Menstruation noch gezeigt habe. Wohl geben die Frauen bei solchen Behauptungen manchmal zu, dass die in der fraglichen Zeit aufgetretenen Blutungen nicht ganz der Menstrualblutung entsprachen, in Dauer und Menge der Blutausscheidung von dieser sich etwas unterschieden haben, allein da sich doch eine Blutung zeigte, hätten sie sich nicht für schwanger gehalten. Es fragt sich nun, ob es während der Gravidität zu menstruellen Blutungen wirklich komme. In einem konkreten Falle ist zunächst daran zu denken, dass es sich um pathologische Blutungen gehandelt haben könne, wie solche durch Erosionen am Muttermunde, durch Polypen, Myome und Karzinom des Uterus, bei durch Stauung veranlasster starker Hyperämie der Dezidua und bei Anomalien der Gravidität — Traubenmolen — vorkommen. Eine solche Provenienz der Blutungen wird dann kaum vorliegen, wenn die Blutungen periodisch, in mehrwöchentlichen, Menstrualpausen entsprechenden Zwischenräumen auftreten.

Fortdauer der Menses in der Gravidität kommt nun tatsächlich vor, allerdings wohl keineswegs so häufig, wie es nach den im Gerichtssaale aufgestellten Behauptungen scheinen könnte. Tilt begegnete derselben unter 100 Graviditäten 8 mal[6]), also relativ oft, Chrobak[7]) hält sie für äusserst selten. Uns selbst wurde mehrmals von Frauen, die kein Interesse haben

---

1) Zit. nach P. Strassmann in v. Winckel's Handb. d. Geburtsh., 1903, I. Bd., S. 109 u. Chrobak-Rosthorn l. c.

2) Weinberg, Der Einfluss des Stillens auf Menstruation und Befruchtung. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1903. Bd. 50. S. 7.

3) Rostocker Diss. d. Aloys Wieners, zit. in Zentralbl. f. Gyn. 1904. S. 118.

4) Jens Paulsen erwähnt sogar Koitus unmittelbar post partum. Zeitschr. f. Medizinalb. 1904. S. 308.

5) Zentralbl. f. Gyn. 1893. No. 19.

6) Zitiert nach Chrobak-Rosthorn l. c. Daselbst S. 368 u. 395 sehr Ausführliches über diese Frage. Nach Schatz tritt eine Schwangerschaftsmenstruation manchmal erst 6 Wochen, nicht 4 Wochen nach der letzten normalen Menstruation ein, sowie nach der Entbindung die Periode oft nach 6 Wochen wiederkehrt. (Deutsche Klinik. 1902. Bd. IX. S. 300.)

7) Verhandlungen der Abt. f. Geb. u. Gyn. der 74. Versamml. deutscher Naturforscher und Aerzte. Ref. in Zentralbl. f. Gynäk. 1902. S. 1116.

konnten, uns zu belügen, erzählt, es habe sich bei ihnen während der
Monate der Gravidität noch geringe menstruelle Blutung gezeigt, und ein
sagte uns, es sei das in allen ihren Schwangerschaften der Fall gewes
dass sie meist über den Termin ihrer Gravidität im Zweifel war, was
sisch wichtig werden kann. Gleiches berichtet Rhodes[1]).

Es kann zunächst bei doppeltem Uterus vorkommen, dass der
schwangere Uterus menstruiert, wie denn auch beide Uteri nicht gleic
menstruieren müssen (Vitanza[2]), aber auch bei einfachem Uterus wi
periodischer Blutabgang, der ganz dem menstruellen gleicht, währen
schieden langer Zeit der Gravidität als möglich zugegeben. Einzelne A
meinen, nur einmal noch könne sich während der Gravidität die Menst
zeigen, andere, z. B. Schauta, es könne dies in den ersten 3 Monat
zur Verwachsung der Vera und Reflexa vorkommen, doch liegen auc
gaben vor, dass die Menses bis zur Hälfte der Gravidität (Hennig), j
diese hinaus und selbst bis zum Ende anhielten. Churchill (siehe Chr
Rosthorn l. c.) hat bei einer Frau Andauern der Menses während der
Zeit der Gravidität und der Laktation beobachtet. Briere de Boismont
Hennig[4]) berichten über Frauen, die nur während der Gravidität menstruiert

Man muss daher in einschlägigen Fällen, wenn Frauen vor Gerich
Fortdauer der Menses trotz Gravidität Angaben machen, die Glaubwür
derselben zugeben.

Es kann auch vorkommen, dass eine Frau den Gedanken, gravid z
wieder aufgibt, wenn die Zeichen der Gravidität nicht fortschreiten, z.
folge Absterbens der Frucht, Bildung einer Fleischmole. Das abgest
Ei kann lange Zeit, selbst viele Monate und über ein Jahr im Uterus z
gehalten werden, eine Tatsache, die in foro wichtig werden kann[5]).

Vielfach wurde in von uns begutachteten Fällen von den Mädchen die Angabe g
und diese auch durch die Erhebungen bestätigt, ihre anfängliche Furcht schwanger
sei dadurch behoben worden, dass ein von ihnen wegen des Ausbleibens der Mens
sultierter Arzt nur „Blutarmut" festgestellt und ihnen deshalb „Eisentropfen" verordn
In der Ueberzahl dieser Fälle hatte der Arzt aus Rücksicht auf die Schamhaftigk
Patientin gar nicht darnach gefragt, ob denn nicht die Möglichkeit einer Schwa
bestehe, auch keine gynäkologische Untersuchung vorgenommen, in einigen Fälle
dings war die Fehldiagnose dadurch veranlasst worden, dass die betreffende
die Möglichkeit einer Schwängerung bestritt, namentlich wenn die Konsultation in
wart der Mutter oder der Dienstfrau der Schwangeren erfolgte. Dennoch beriefen sic
auch diese Mädchen zur Beglaubigung ihrer Angabe, sie hätten um ihre Schwang
nicht gewusst, auf die durch ihre lügenhaften Angaben zustande gekommene Fehld
des Arztes.

1) Feis, Sammelreferat in Monatsschr. f. Geb. u. Gynäk. 1895. S. 600.
2) Ref. in Giornale di Med. leg. 1898. p. 303.
3) Chrobak-Rosthorn l. c.
4) Sammelreferat von Feis l. c.
5) Siehe darüber die ausführliche Arbeit von Gräfe in der Festschrift für Car
und Fälle von Schäffer in Zentralbl. f. Gyn. 1898. S. 342 und von Kleinertz,
1901. No. 28, Hagmann, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 17. Ergänz.-H.

## § 49. Frische Zeichen der Entbindung. Diagnose des Wochenbetts.

Der Nachweis, dass eine Frau vor kurzer Zeit am Ende der Schwangerschaft oder in den letzten Monaten derselben geboren habe, unterliegt keinen besonderen Schwierigkeiten.

Besonders bei verheimlichten Geburten kommt es vor, dass der gegen eine Person gerichtete Verdacht, sie habe geboren, durch eine sachgemässe ärztliche Untersuchung auf seine Richtigkeit geprüft werden muss, die je nach den äusseren Umständen unmittelbar post partum oder wenige Stunden oder Tage, manchmal allerdings erst längere Zeit darnach vorzunehmen ist. Die frisch entbundene Frau fällt häufig durch ihr erschöpftes Aussehen, das gerötete oder im Gegenteil auffallend blasse Gesicht und durch grosse Schwäche auf, die, wenn die Betreffende in Verheimlichung ihres Zustandes sich nicht zur Ruhe legt, sondern gar ihrer gewöhnlichen Arbeit nachgeht, selbst zu Ohnmachten führen kann.

Allerdings haben wir es in unserer forensischen Praxis oft genug erlebt, dass die eben Entbundene selbst die schwersten Arbeiten verrichtete, das Haus verlassen, ja sogar weite Strecken zurückgelegt hat, ohne dass sie dabei Erschöpfung und Schwäche verriet, und ohne dass die oft durch Tage fortgesetzte Nichtschonung einen nachweisbaren Einfluss auf den Fortgang der Involution der Genitalien und den Gesundheitszustand der betreffenden Person genommen hätte. Es ist dies deshalb bemerkenswert, weil nicht zu selten in Fällen von Kindesmord bei brutaler Tötung des Kindes, bei offenbar mit Schwierigkeiten verbunden gewesener oder an entfernten Orten erfolgter Bergung der Leiche von seiten der Verteidigung der scheinbar berechtige Einwand erhoben wird, der eben entbundenen Frau könne doch eine solche Kraftleistung gar nicht zugemutet werden, ein Einwand, der bei den Geschworenen leicht Glauben findet, wenn diese aus dem eigenen Hause über die Langwierigkeit und Schmerzhaftigkeit einer Geburt und die Ermattung der Entbundenen nach derselben Erfahrungen haben. Es ist jedoch zu bedenken, dass die begreifliche Aufregung, unter der eine heimlich entbundene Person handelt, wenn sie ihr Kind und die Spuren der Entbindung beseitigt, sie nötigt, hierzu alle restlichen Kräfte anzuspannen, sodass sie Schwäche- und Schmerzgefühl nicht aufkommen lässt, die sich allerdings darnach nicht selten erst recht und in erhöhtem Masse einstellen, wenn wir auch darüber oft nichts erfahren, da die so oft leugnende Person ein Interesse hat, auch dies zu verschweigen und zu verbergen. Im Hinblick auf die in Grossstädten oft vorkommenden heimlichen Entbindungen von Dienstmädchen auf den Abtritten und die Beseitigung der Kinder mittels Hineinpressens in die Abortrohre durch die bei uns zumeist in die Abtrittskästen eingefügten, unten recht engen eisernen Trichter hindurch haben wir eine Reihe analoger Versuche mit Kindesleichen angestellt, wobei sich zeigte, dass reife, gut entwickelte Kinder, namentlich Kopf und Schultern derselben, meist nur mit der alleräussersten Anstrengung und mit einer Kraft, die wir selbst oft nicht aufbringen konnten, durch den Trichterausgang durchzupressen waren. Diese Anstrengung und Kraft haben aber in nicht wenigen unserer forensischen Fälle die frisch entbundenen Mütter in ihrer Angst und Aufregung trotz der eben erst durchgemachten erschöpfenden Geburtsarbeit aufgebracht.

Soll die vor kurzer Zeit stattgehabte Entbindung festgestellt werden, so muss die Untersuchung auf die Brüste, das Abdomen und die Genitalien erstreckt werden.

In ganz frischen Fällen kann zunächst die Beschmutzung der Genita gegend und ihrer Umgebung, event. der Beine, sowie der Wäsche mit Blut au fallen. Hat die Entbindung eben erst stattgefunden, so ist das Blut noc feucht, ja es kann noch Blut tropfenweise oder in grösserer Menge aus de Genitalien abgehen.

Die mit jeder Entbindung verbundene Blutung hat forensische Bedeutung auch deshalb weil sie u. a. Vermutungen bezüglich des Ortes zulässt, wo die Entbindung stattgefunde oder die Entbundene nach dem Geburtsakte sich befunden hat.

Bekanntlich blutet es unter normalen Verhältnissen während der Entbindung selbs nur wenig aus den Genitalien, nur aus den am äusseren Muttermunde entstehenden Risse geht etwas Blut ab, das mit Schleim vermengt bei den Wehen vorgepresst wird, desgleiche blutet es etwas infolge der durch die Verschiebung des Eies erfolgenden Ablösung der De zidua, die Hauptmenge des Blutes kommt erst in der Nachgeburtsperiode mit und nach de Ausstossung der Plazenta zutage. Die Grösse des mit jeder Geburt verbundenen Blutverluste variiert begreiflicherweise. Bei abwartender Behandlung der Nachgeburtsperiode beträgt di Menge des abgehenden Blutes nach Ahlfeld[1]) im Mittel 400—500 g, nach Schauta[2] 628 g, doch sah letzterer unter 100 Fällen in 20 pCt. derselben Blutungen über 1000 g, j selbst bis zu 1728 g.

Wenn die Ausstossung der Plazenta, was nicht selten ist, sich verzögert und di Heimlichgebärende den Abgang der Nachgeburt nicht am selben Orte, wo die Geburt de Kindes statthatte, abwartet, was bei einer Erstgebärenden, die vielleicht von eine „Nachgeburt“ nichts weiss, ja leicht vorkommen wird, so kann es sein, dass an den Orte, wo die Geburt des Kindes erfolgt ist, keine oder wenigstens keine auffallenden vielmehr leicht zu beseitigende Blutspuren zurückbleiben, während dort, wo die Nach geburtsperiode sich abspielte, eine ärgere Blutbeschmutzung erfolgen kann. Wiederhol hörten wir von Richtern und Staatsanwälten gegen die Behauptung der Beschuldigten sie sei am Abtritt, den sie im Glauben, ihre Notdurft verrichten zu müssen, aufgesuch habe, von der Geburt überrascht worden, den Einwand, dies sei nicht möglich, denn der Abort sei frei von Blut, auch nicht etwa frisch gereinigt befunden worden, dagegen sei die Bettunterlage voll von Blut gewesen, dort müsse die Geburt stattgefunden haben. In einem solchen Falle könnte der Richter vermuten, die Mutter müsse, wenn das Kind im Abortkanal gefunden wurde, das im Bett geborene Kind in den Kanal hineingeworfen haben. Man versäume nicht auseinander zu setzen, dass dieser Befund allein die Angabe der Mutter nicht widerlegen könne, da es wohl sein könne, dass nur die Nachgeburtsperiode im Bett abgelaufen sei.

Nur ganz ausnahmsweise, am ehesten bei seit einiger Zeit abgestorbenen Früchten fehlt jeder Blutabgang bei der Geburt (Ahlfeld).

Bei der frisch entbundenen Frau findet man ausser eventueller Blutbeschmutzung der Genitalien und ihrer Umgebung die Brustdrüsen gross, turgeszent, reich am Drüsengewebe. Die Warzenhöfe bis zu 8 cm breit, pigmentiert, die akzessorischen Brustdrüsenanlagen, die Montgomery'schen Drüsen, in ihnen vorragend, die Warzen selbst pigmentiert und aus ihnen auf Druck eine gelbliche Flüssigkeit ausdrückbar, das sogenannte Kolostrum[3]), in

1) Berichte und Arbeiten, I. u. III. Teil, Leipzig, 1883—1887 und sein Lehrbuch, 3. Aufl. S. 145 u. 146, sowie Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1904, Bd. 51.

2) Wien. med. Blätter. 1886. No. 11 bis 13 und Lehrbuch, 2. Aufl. I. Bd. S. 201.

3) Siehe eine neuere Arbeit von Palazzi über mikroskopische Unterschiede zwischen der Milch in der Schwangerschaft und nach der Geburt. Ref. in Giorn. di Med. leg. 1894 S. 282.

dem sich ausser verschieden grossen Milchkügelchen grössere mit Fetttröpfchen erfüllte Zellen, die Kolostrumkörperchen, finden, die man früher für verfettete Drüsenepithelien erklärte, jetzt für Phagozyten hält, die Milchkügelchen in sich aufgenommen haben (v. Ebner). Die Absonderung der dünneren bläulichen Milch selbst erfolgt erst einige Tage nach der Geburt.

Die Bauchdecken der Frau sind nach der Entbindung auffallend schlaff, ihre Haut ist gerunzelt und zeigt ausser Pigmentierungen die in ihrer Reichlichkeit allerdings sehr wechselnden, im frischen Zustande bläulichroten, später weisslichen oder etwas bräunlich pigmentierten Dehnungsstreifen, die sogenannten Schwangerschaftsnarben[1]), und zwar besonders in den Seitenteilen des Unterbauches[2]), welche Dehnungsstreifen manchmal auch am Gesäss und an den Schenkeln angetroffen werden. Durch die Bauchdecken hindurch, deren gerade Bauchmuskeln oft etwas diastasieren, fühlt man leicht den kontrahierten Uteruskörper, der in der ersten Zeit nach der Geburt bis zum Nabel reicht.

Die äusseren Genitalien sind bei der frisch Entbundenen geschwollen, die Innenfläche der Labien, namentlich der inneren, gequetscht oder abgeschunden, desgleichen die Schleimhaut des Introitus, welcher so weit ist, dass durch ihn und die überdehnte Vagina eine ganze Hand eingeführt werden kann. Das Schamlippenbändchen kann zerrissen sein, der Riss geht oft von der Scheide aus, verläuft seitlich von den Kolumnen und kann sich noch verschieden weit auf den Damm, nur in die Haut oder auch in die Muskeln fortsetzen. Solche Risse am Introitus vaginae und Verletzungen des Dammes entstehen bei Erstgebärenden, mit denen es der Gerichtsarzt meist zu tun hat, häufiger als bei Mehrgebärenden, doch selbst an heimlich Gebärenden, die ihre Niederkunft oft in den ungünstigsten Stellungen durchmachen, wobei begreiflicherweise von Dammschutz und Durchtritt des Kopfes in der Wehenpause keine Rede ist, sind sie keineswegs ein regelmässiger oder häufiger Befund.

Unter 50 heimlich Entbundenen, fast ausschliesslich Erstgebärenden, sahen wir nur 4 vagino-perineale Risse von geringer Ausdehnung, darunter einen bei einer Frühgeburt im 8. Monate. Nur einmal war ein bis nahe an den After reichender Riss bei der Geburt eines 46 cm langen und 2400 g schweren Kindes entstanden. In den übrigen Fällen handelte es sich fast ausschliesslich um ausgetragene und kräftig entwickelte Kinder und vielfach um Geburten, bei denen nach der nicht zu widerlegenden Angabe der Mutter der schliessliche Durchtritt des Kindes durch die Scham so rasch und in einer solchen Stellung der Gebärenden geschehen war, dass das Kind aus den Genitalien hervorstürzte — sogenannte Sturzgeburt — und dennoch waren der Damm und meist auch das Frenulum intakt geblieben. Im Scheideneingang sahen wir Schleimhautrisse, auch solche von grösserer Ausdehnung, nicht selten.

Diese unsere Erfahrungen sind deshalb bemerkenswert, weil man eher annehmen würde, dass in solchen Fällen kaum je der Damm intakt bleibe, doch auch Fritsch's Beobachtungen gehen dahin, dass bei heimlich Entbundenen

---

[1]) Diese entstehen durch Verdünnung und Umordnung der Kutis infolge übermässiger Spannung, wie Langer, Wiener med. Jahrb. 1880, nachwies. Nach Unna, (Histopathologie der Haut. 1894) kommt es auch zu Veränderungen der elastischen Fasern. Siehe auch L. Merk, Sitzungsber. der Wiener kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Bd. CVIII. Abt. III.

[2]) Prächtige Abbildungen bringt v. Rosthorn in v. Winckel's Handb. d. Geburtsh. 1903. I. Bd. S. 412 u. Tafel T.

, eine Frage, die namentlich dann zur Entscheidung kommt, wenn ein
esleichnam aufgefunden wurde und sich nun der Verdacht gegen eine be-
mte Person richtet, bei der etwa vor einiger Zeit sinnfällige Schwanger-
ftszeichen beobachtet worden sind.

Wenn wir zunächst den Fall betrachten, dass es sich nur um die Zeit
einigen Wochen handele, so wird natürlich zunächst festgestellt werden
sen, ob die Verdächtige überhaupt eine Puerpera und wie weit die Rück-
ung der Genitalien gediehen sei.

Das Hauptaugenmerk ist auf den Zustand der Gebärmutter zu richten.

Die Rückbildung derselben beginnt alsbald nach der Entbindung und ist
er normalen Verhältnissen in 6 bis 8 Wochen vollendet, und zwar vollzieht
sich bei stillenden Frauen rascher als bei nicht stillenden, mit denen man
gerade in der gerichtsärztlichen Praxis meist zu tun hat.

Unmittelbar post partum reicht der Uterus mit dem Fundus bis zum
el, nach 5 Tagen etwa in die Mitte zwischen diesem und der Symphyse,
1 10 bis 12 Tagen verschwindet er hinter der Symphyse, so dass er um
e Zeit nicht mehr durch die Bauchdecken hindurch getastet werden kann.

Durchschnittskurve der Längenabnahme des Uterus nach Börner.
H = Höhe des Fundus nach Aufstellung des Uterus.

der kombinierten Untersuchung lässt sich aber der anteflektierte Uterus
in den folgenden Wochen so weit aufrichten, dass er etwas über die
physe vorragt. Die hier aus Fehling[1]) entnommene Kurve der Längen-
ahme des Uterus nach Börner gibt von dem durchschnittlichen Fort-
reiten der Involution des Uterus ein anschauliches Bild. Darnach über-
t der Uterusfundus noch nach 3 Wochen den oberen Symphysenrand um

1) Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. Stuttgart bei Enke 1897.

etwa $4^1/_2$ cm. Die Sondenlänge des Uterus, die nach der Geburt 12 bis 19 beträgt, macht nach 14 Tagen noch 9 bis 11 cm aus (Fehling). Was untern Uterusabschnitt betrifft, so ist auch die Formierung der Cerv welch' letztere als solche nach der Geburt nicht zu tasten ist, für die Z bestimmung der Geburt zu verwerten. Sie beginnt schon nach 12 24 Stunden und macht so rasche Fortschritte, dass der innere Mutterm nach 3 Tagen nur mehr für einen Finger, nach 12 bis 14 Tagen überha nicht mehr durchgängig ist. Der untere Cervixanteil ist nach 14 Tagen n meist für den Finger zugängig und schliesst sich erst in weiteren 14 Ta völlig und mit ihm der äussere Muttermund. Hansen[1]) macht darauf a merksam, dass man noch in der 3. und 4. Woche, manchmal selbst n später durch Andrängen des Spekulums an die Scheidenportion des Ute eine Eversion der Schleimhaut des Cervikalkanals erzeugen könne.

Auch die Scheide bekommt im Verlaufe des Wochenbetts allmähl ihren Tonus wieder und verengt sich so weit, dass nach 3 bis 4 Woc die Runzeln und Falten wieder tastbar sind. Allerdings stellt sich die früh Enge und runzelige Beschaffenheit der Innenfläche meist nicht wieder doch geht es nicht an, aus grösserer Weite und Glätte der Scheide auf überstandene Gravidität und Geburt zu schliessen. Der untere Absch der Scheide und die Vulva zeigen in den ersten zwei Wochen noch livide Färbung. Die Vulva selbst ist in dieser Zeit auch noch etwas schwollen.

Die in der Scheide Erstgebärender regelmässigen, bei Mehrgebärenden s häufigen Schleimhautrisse, die fast ausschliesslich im engen untern Teile d selben, seltener als Fortsetzungen von Cervixverletzungen im obern Teile s finden, vernarben, wenn eine Infektion die Wundheilung nicht verzögert, m im Verlaufe der ersten zwei Wochen unter Granulationsbildung.

Auch das Vorhandensein und die Beschaffenheit der Wundsekrete Uterus, die mit den Absonderungen der Cervix, der Scheide und Vulva geme als Lochien bezeichnet werden, verdienen Beachtung. Die in den ers Stunden nach der Geburt auch bei gut kontrahiertem Uterus bestehende, w auch geringe Blutung weicht zunächst einer blutig-wässrigen Absonderung, anfänglich Fleischwasser ähnlich ist, in den nächsten Tagen mehr eine brä lichrote Farbe bekommt. Vom 5. oder 6. Tage an werden die Lochien ei ähnlich, sind gelblichweiss und werden dann immer mehr schleimig. Frauen, die sich nicht schonen, also eben auch bei heimlich Entbunden dauert die blutige Sekretion länger an, so dass man selbst nach 2 Woc und später noch blutige Lochien antrifft, wie denn nach Fehling (l. c.) bl freie seröse oder eitrige Lochien selten vor dem 11. oder 12. Tage erschei und der schon blutfreie Wochenfluss nach dem Aufstehen der Wöchnerin ni selten wieder für einige Zeit bluthältig wird, auch wenn Störungen in Involution der Genitalien nicht bestehen[2]).

Der Bestand von Lochien gibt sich meist nach Entblössung der F schon durch den eigentümlichen, ganz charakteristischen, ziemlich unan nehmen Geruch derselben kund, welcher Geruch durch die Beimengung Mikroorganismen aus der Scheide und Vulva zu dem Uterussekrete und

---

1) Ref. in Virchow's Jahresb. 1889. Bd. I. S. 473 und Zeitschr. f. Geb. u. Gy Bd. 13, S. 16 (Ueber die puerperale Verkleinerung des Uterus).

2) Siehe auch Knapp, Arch. f. Gyn. Bd. 55.

infolge Aszendierens der Vaginalkeime in den Uterus nach der Geburt auftretende Zersetzung der Sekrete veranlasst wird[1]). Bei ungenügender Reinlichkeit der Frau und mangelhaftem Abfluss der Lochien können dieselben, selbst wenn die Wöchnerin nicht puerperal infiziert ist, einen penetranten Fäulnisgeruch annehmen. Mit der in der Regel zu Ende der dritten Puerperalwoche vollzogenen[2]), manchmal zum Teil schon am Ende der ersten Woche erfolgten Regeneration des Endometrium, die nur selten bis in die 4. bis 6. Woche sich verzögert, nimmt die Menge des Lochialsekretes stark ab und oft versiegt die Sekretion schon in 3 bis 4 Wochen vollständig, unter Umständen dauert sie aber noch bis 8 Wochen post partum als ein schleimiger grauweisser Ausfluss an, namentlich bei Frauen, die nicht stillen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Lochien findet man nach Brouha[3]) in den ersten Tagen des Wochenbetts neben Bakterien vorwiegend rote Blutkörperchen, nur wenige weisse, und daneben einzelne grosse Epithelien und Deziduazellen — die bekannten grossen rundlichen, ovalen oder polygonalen Zellen mit grossem rundlichen Kern —, die aus dem Bindegewebe der Gebärmutterschleimhaut sich bilden. In der nächsten Zeit mehren sich die Leukozyten so, dass sie prävalieren. Um den 9. und 10. Tag besteht das Sekret fast ausschliesslich aus Epithelzellen. Das der Vagina entnommene Sekret ist durch die mikroskopische Untersuchung nicht mit Sicherheit als Lochialsekret von anderen Vaginalausscheidungen zu unterscheiden (Brouha, Fehling), zumal alle Uebergänge von Scheidenepithel- zu Deziduazellen vorkommen. Entnimmt man jedoch dem Uterus selbst das Sekret, dann sind in ihm regelmässig Deziduazellen in Inseln beisammen anzutreffen (Brouha), welche die Diagnose sichern.

Die erst im Puerperium eintretende Milchsekretion hält verschieden lange an, je nach der Entwickelung der Drüsensubstanz der Mammae und der Inanspruchnahme der Brüste durch das Säugegeschäft. Bei nicht stillenden Frauen versiegt die Milchabsonderung rasch und nach wenigen Wochen kann sie vollständig verschwunden sein[4]), während sie bei Säugenden durch viele Monate, ja selbst durch Jahre anhalten kann. Selbst nach dem Absetzen des Kindes kann die Milchsekretion noch durch Jahre bestehen, wofür in letzter Zeit Nussbaum[5]) Beispiele brachte, der bei zwei Frauen, die 9 Monate, resp. 1 Jahr gestillt hatten, noch nach $1^1/_2$ Jahren, beziehungsweise 1 Jahr Milch aus den Brüsten abfliessen sah. Er zitiert Zeitlin, der noch 5 Jahre nach der Entbindung Milchsekretion vorfand. Einen besonders bemerkenswerten Fall teilt Corrado[6]) mit: Eine Frau von 55 Jahren hatte noch Milch in den Brüsten, obwohl sie

1) Stolz, Studien zur Bakteriologie des Genitalkanales in der Schwangerschaft und im Wochenbett, Graz 1903 und Vortrag auf der Karlsbader Naturforscher-Versammlung. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1902. S. 1727.

2) C. Ruge, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1882. Bd. 7 und Wormser, Arch. f. Gyn. 1903. Bd. 69. H. 3.

3) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1901. 3. F. Bd. 21. S. 76.

4) Aus Anlass eines Falles, in dem entschieden werden sollte, vor wie langer Zeit eine Frau geboren habe, sprach sich De Villiers (Annal. d'hyg. publ. 1882. Bd. VII. p. 448) dahin aus, dass, wenn eine Frau ihr Kind nicht an der Brust genährt hat und ein Genitalleiden nicht besteht, nicht noch 3 Jahre nach der Entbindung Milchsekretion vorhanden sein könne.

5) Münch. med. Wochenschr. 1903. S. 905.

6) Giornale di Med. leg. 1895. p. 72.

vor 25 Jahren zum letztenmal geboren hatte. Sie vermochte 16 Jahre na der letzten Entbindung ihr Enkelkind zn säugen[1]).

Wenn demnach auch aus der Berücksichtigung des Zustandes der äusser Genitalien und des Uterus sowie der Mammae approximative Schlüsse a die Zeit einer vorausgegangenen Entbindung möglich sind, so ist doch festz halten, dass eine Bestimmung auf den Tag und in späterer Zeit auch nur a einzelne Wochen nicht tunlich ist, wie auch Fritsch (l. c.) betont. Der G richtsarzt sei daher in seinen Schlüssen sehr vorsichtig. Es ist oh weiteres verständlich, dass die Rückbildungsvorgänge in kürzerer Zeit ablauf werden, wenn die Gravidität nicht bis zum Ende gediehen, die Gebu vorzeitig erfolgt war, auch ist nicht zu übersehen, dass puerperale E krankungen die Involutionsvorgänge stören. Bei verheimlichter Gebur wenn die Frucht und die Nachgeburt beseitigt sind und daher ein Schlu aus deren Entwickelung auf den erreichten Schwangerschaftstermin nic möglich ist, wird die Zeitbestimmung der Entbindung besonders schwieri Gerade solche Fälle kommen aber dem Gerichtsarzt vor. Unter ander kann es geschehen, dass die Verdächtigte wohl zugibt, schwanger gewes zu sein, aber behauptet, ihre Schwangerschaft habe nur wenige Monate e reicht, sie habe, z. B. am Aborte sitzend, eine Fehlgeburt durchgemacl alles sei in den Kanal gefallen, sie selbst habe davon nichts gesehen. einem derartigen von uns unlängst untersuchten Falle war nach d Schlaffheit der Bauchdecken, dem Befunde frischer Striae, der Grösse d Uterus, der besonderen Grösse der Mammae und ihrer Warzenhöfe u. s. der Schluss gestattet, dass die Frau vor einigen Tagen ein reifes od fast ausgetragenes Kind geboren haben müsse. Tatsächlich wurde nac träglich in einem Kanale, in den die Abortschläuche aus dem Wohnhause d Untersuchten einmünden, eine Plazenta gefunden, die einem fast ausgereift Kinde entsprach.

In einzelnen Fällen wird möglicherweise durch eine einmalige Unt suchung nicht festgestellt werden können, ob die Frau vor geraumer Zeit g boren habe oder nicht. Da empfiehlt es sich die Frau nach Wochen neuerli zu untersuchen. Hat in der Zwischenzeit die Grösse des Uterus, die Län der Uterushöhle abgenommen, dann spricht der Befund für Puerperiu (Fehling). In anderen Fällen wird das Ergebnis der einmaligen Untersuchu die Annahme einer vor nicht zu langer Zeit stattgehabten Entbindung mit Gru ausschliessen lassen. So spricht nach Fehling eine Länge der Uterushöl von weniger als 8 cm gegen eine Geburt innerhalb der letzten 3 Woch selbstverständlich einer Geburt am normalen Schwangerschaftsende oder na demselben.

In einem Falle, den Lacassagne[2]) zu begutachten hatte, ging die Frage dahin, die Mutter Zwillinge geboren habe. Begreiflicherweise kann darüber die Untersuchung Mutter keinen Aufschluss geben. Entscheidend ist die Untersuchung der Nachgeburt, fa diese vorliegt. Erwähnt sei jedoch, dass auch mehrfache Plazenten bei einfacher Frucht v kommen, wobei die Plazenten einander in der Grösse ziemlich nahe kommen oder neb

---

1) F. Siegert, Münch. med. Wochenschr. 1903, S. 1343, berichtet über Grossmütt die ihre Enkel stillten; sie hatten allerdings noch in den letzten Jahren selbst geboren.

2) Siehe die Thèse von Dejouany. De la grossesse double au point de vue médi légal. Lyon. 1897.

einem grösseren Mutterknochen kleinere solche bestehen, Placentae succenturiatae, welch' letztere man in 1—2 pCt. der Geburten vorfindet[1]). Wex[2]) berichtete über einen doppelten Mutterkuchen bei einfacher Frucht. Der grössere war 19 zu 15 cm breit und 570 g schwer, der kleinere 14 zu 12 breit und wog 240g; beide waren durch eine 5cm breite Eihautbrücke getrennt, in der Gefässäste aus der velamentös inserierten Nabelschnur auch zum kleineren Kuchen zogen. Nach Hofmann, den Wex zitiert, besteht in solchen Fällen gewöhnlich eine velamentöse Einpflanzung der Nabelschnur. Die mehrfache Schwangerschaft ist also nur bewiesen, wenn mehrere Eisäcke oder wenigstens getrennte Amnien oder mehrere Nabelschnüre auffindbar sind.

Bezüglich der Grösse der Plazenta bei einfacher Schwangerschaft gibt Leopold[3]) folgendes an:

| | der Durchmesser der Plazenta beträgt, | die Dicke der Plazenta |
|---|---|---|
| im 5. Lunarmonate | 10—12 cm | 1 —$1^1/_2$ cm |
| im 6.—7. Lunarmonate | 12—13 „ | $1^3/_4$—$2^1/_2$ „ |
| im 8. Monate | 14—15 „ | |
| im 9.—10. Monate | 16—18 „ | 2 —$2^1/_2$ „ |

Das Gewicht der Plazenta[4]) beträgt durchschnittlich

| | | |
|---|---|---|
| im 4. | Monate | 40 g |
| 5. | „ | 80 g |
| 6. | „ | 180 g |
| 7. | „ | 275 g |
| 8. | „ | 400 g |
| 9.—10. | „ | 500 g |

## § 50. Dauernde Zeichen überstandener Entbindung.

Zum Nachweise der Identität einer Frau, in Fällen von mutmasslichem Betruge durch Kindesunterschiebung und bei Verdacht auf Kindestötung erwächst dem Gerichtsarzte die Aufgabe, festzustellen, ob eine Frau überhaupt je geboren habe.

In der Mehrzahl der Fälle lässt sich diese Frage mit einiger Sicherheit beantworten, ausnahmsweise allerdings kann es schwer werden, eine bestimmte Entscheidung zu fällen.

Vorausgeschickt sei, dass bei der geschlechtsreifen Person selbst bei anatomisch virginalen Geschlechtsteilen die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden kann, dass doch einmal eine Schwangerschaft von wenigen Monaten bestanden und diese durch einen Abortus geendet habe, worauf auch Fritsch aufmerksam macht.

Handelt es sich darum zu entscheiden, ob eine Frau jemals ein lebensfähiges Kind zur Welt gebracht habe, so kommt vor allem die Beschaffenheit

1) Goenner in v. Winckel's Handb. d. Geburtsh. 1903, I. Bd. S. 308.
2) Zeitschr. f. Medizinalb. 1898. S. 725.
3) Uterus und Kind von der 1. Woche der Schwangerschaft bis zu Beginn der Geburt, Leipzig 1897; mit Atlas.
4) Das Plazentargewicht ist nicht immer dem Gewicht und der Entwickelung des Kindes proportional: Gallissot, Des altérations du Placenta après son expulsion, These de Paris 1880. Er führt bei ausgetragenen Kindern Gewichte zwischen 308 bis 700 g an.

der Bauchdecken und der Genitalien, in zweiter Linie die der Brüste Betracht.

Die durch die Schwangerschaft oft überdehnten Bauchdecken bild[illegible] sich, namentlich wenn eine entsprechende Wochenbettpflege nicht statth[illegible] so wie nach wiederholten Schwangerschaften, nicht gehörig zurück, bleib[illegible] schlaff, oft bildet sich ein Hängebauch, die geraden Bauchmuskel diastasiere[illegible] Neben dieser Schlaffheit der Bauchdecken haben die sogenannten Schwange[illegible] schaftsnarben grossen diagnostischen Wert. Während die frisch entstanden[illegible] Dehnungsstreifen meist bläulich oder durch Pigmentierung bräunlich gefär[illegible] sind, werden sie später weisslich, oft seidenglänzend und sind mit feinen Quer[illegible] runzeln versehen. Man findet sie manchmal nicht allein an den Bauchdecke[illegible] entweder auf dem ganzen Territorium vom Nabel abwärts oder wenigstens i[illegible] den Seiten des Unterbauches, sondern auch an den Oberschenkeln und de[illegible] Nates. Der Befund von Dehnungsstreifen beweist natürlich noch nicht, das[illegible] wirklich eine Schwangerschaft und Geburt überstanden wurde, denn jede auc[illegible] aus anderer Ursache erfolgte starke Dehnung der Bauchhaut kann sie hervor-rufen und daher kommt es, dass man sie auch an Männern und selbst infolg[illegible] von Abmagerung nach vorausgegangenem raschen Fettansatz antreffen kann Die häufigste Ursache ihres Vorkommens ist allerdings vorausgegangen[illegible] Schwangerschaft und deshalb sind sie neben anderen Befunden immerhin ei[illegible] nicht unwichtiges Symptom derselben. Allerdings fehlen sie manchmal scho[illegible] während Schwangerschaft und zwar nicht allzu selten, nach Angabe einzelne[illegible] Beobachter (Faye, Credé, Heker, Maria Schlee, Hoffner) in 6—14 pCt. der Fälle[1]). Sie können auch wieder verschwinden, namentlich wenn seit de[illegible] Entbindung längere Zeit verstrichen ist und die Haut durch unter sie reichlic[illegible] abgelagertes Fett wieder stärker gespannt wurde[2]).

Daher beweist ihr Fehlen nichts gegen den früheren Bestand eine[illegible] Schwangerschaft.

Ein Verkennen von Schwangerschaftsnarben ist nicht gut möglich. Indessen habe[illegible] wir einmal eine ältere Frau untersucht, die wegen des Verdachts einer vor vielen Jahren be-gangenen Kindesunterschiebung in strafgerichtlicher Untersuchung war, bei der ein Ver-kennen von Narben der Bauchhaut unterlaufen war. An der recht brünetten Haut sah ma[illegible] neben und unter dem Nabel 3 vertiefte weisse Narben mit scharfen runden Rändern, di[illegible] etwa wie Variolanarben aussahen. Sie lagen ganz vereinzelt. Aus denselben hatte ein[illegible] Hebamme auf frühere Schwangerschaft geschlossen und blieb auch als Zeugin vor Gericht bei diesem ihren Dafürhalten trotz unserer gegenteiligen Ansicht.

Die äusseren Geschlechtsteile einer Frau, die geboren hat, klaffen meist, so dass die inneren Schamlippen und selbst der unterste Teil der vordere[illegible] Vaginalwand samt dem Harnröhrenwulste oder auch die hintere Wand etwa[illegible] vorragen und, ohne dass die Frau die Bauchpresse wirken lässt, sichtbar sind. Die Harnröhrenmündung, die bei Nulliparen einen quergelagerten nac[illegible]

---

1) Siehe v. Winckels Handb. d. Geburtsh. 1903. I. Bd. S. 413.

2) Auch an der Leiche können sie, wenn die Bauchdecken durch Fäulnisgase gespann[illegible] sind, unkenntlich sein. An der aus der Donau gezogenen unbekannten Leiche einer etw[illegible] 25 Jahre alten Frauensperson konnten wir, nachdem die Bauchdecken vom anhaftende[illegible] Schlamm gereinigt waren, keine Striae sehen. Erst als die Bauchdecken durch den Sektions-schnitt durchtrennt und entspannt waren, sah man in der Bauchhaut zahlreiche, dichtstehend[illegible] Schwangerschaftsnarben. Der Befund am Scheideneingange und an der Gebärmutter sprac[illegible] auch dafür, dass die Unbekannte geboren hatte.

unten konkaven Halbmond bildet, erscheint bei Frauen, die geboren haben, sternförmig, ja manchmal ist, ohne dass Beschwerden bestehen, die Schleimhaut etwas vorgestülpt.[1])

Besonders stark klafft die Vulva, und zwar in ihrem untern Anteile, wenn ein Dammriss entstanden und sich selbst überlassen war oder das bei der Geburt eingerissene Frenulum narbig ausheilte. Recht häufig sind Narben an der Innenseite des Frenulum und sonst im Introitus vaginae rückwärts oder seitlich, in welchen Fällen sie manchmal bis auf die Innenfläche der kleinen Schamlippen sich fortsetzen.

Der Scheideneingang ist stark erweitert, vom Jungfernhäutchen sind, namentlich wenn wiederholte Geburten stattgefunden haben, meist nicht mehr zusammenhängende lappenförmige Reste vorhanden, sondern kleine warzige Gebilde, die getrennt stehend den flach trichterförmig nach der Scheide abfallenden Scheidenvorhof abgrenzen, die schon erwähnten Carunculae myrtiformes. Es ist aber irrig, anzunehmen, dass nach einer vorausgegangenen Entbindung selbst eines ausgetragenen Kindes der Hymen immer bis auf Karunkel zerstört sein muss, denn nicht gar zu selten findet man bei Frauen, die selbst mehrmals geboren haben, den Scheideneingang noch von grösseren, lappigen Hymenanteilen umsäumt, die namentlich an beiden Seiten vorhanden sind, so wie man dies gewöhnlich bei deflorierten Nulliparen sieht. Bietet also der Hymen nur solche Veränderungen, wie sie durch den Beischlaf gesetzt werden, so spricht das wohl mit einiger Wahrscheinlichkeit gegen die Geburt eines ausgetragenen oder lebensfähigen Kindes, schliesst aber die Möglichkeit einer solchen Geburt keineswegs aus.

Die durch den Geburtsakt stark gedehnte Scheide pflegt sich wohl nicht wieder zu ihrer früheren Enge zurückzubilden, auch bleibt sie namentlich nach wiederholten Geburten auch im untern Anteile mehr glatt, doch kann daraus und selbst aus einem Descensus der Vaginalwände nicht mit Sicherheit auf eine überstandene Geburt geschlossen werden, da diese Veränderungen auch ohne Schwangerschaft und Geburt vorkommen. Grössere Bedeutung kommt dem Befunde von Narben in der Scheide zu, die entweder im untersten, engsten Teile derselben sitzen und dann meist in den Scheidenvorhof ausstrahlen oder aber im Gewölbe sich finden und von narbig verheilten Einrissen des äusseren Muttermundes ausgehen.

Der für die Entscheidung unserer Frage wichtigste Befund ergibt sich am Uterus, und zwar an dem der Untersuchung mit dem tastenden Finger und der Okularinspektion zugänglichen Scheidenanteil desselben. Solange eine Geburt nicht stattgefunden hat, bildet die Portio vaginalis uteri einen stumpfen Kegel und der äussere Muttermund ein symmetrisch gestelltes querovales oder ein rundliches Grübchen mit abgerundeten Rändern, auch einen kleinen queren Spalt mit kontinuierlich fortlaufendem glatten Saum, wobei eine deutliche Trennung in vordere und hintere Lippe nicht vorhanden ist. In einzelnen Fällen ist trotz glattem Muttermunde ein deutlicher Unterschied zwischen vorderer und hinterer Muttermundslippe dadurch gegeben, dass die vordere Lippe stark verlängert und die Portio schräg abgesetzt ist (Col tapiroid), eine Bildung, die man am kindlichen Uterus recht häufig sieht. Selten ist die virginale Portio ein mehr spitzer Konus oder sie bildet einen von vorne nach hinten etwas abgeplatteten Zylinder.

Diese Bildungen werden verständlich, wenn man die Gestalt des Uterus

---

1) Nagel in Bardelebens Handbuch (l. c.).

an Föten und an Kindern studiert, wozu wir an Leichen reichlich Gelegenhei haben. Bei diesen überwiegt bekanntlich der Hals des Uterus über de Körper und besonders massig und dickwandig ist die Portio. Ihre Gestalt gleic selten schon der der Erwachsenen, ist also wie diese konisch, wobei die Spit des Konus von dem unteren Ende der Portio gebildet ist, häufiger bildet s vielmehr den basalen Teil eines Konus, dessen stumpfe Spitze der Uteru fundus ist (J. Heitzmann[1]). In seltenen Fällen ist die Portio sehr niedri Die Oberfläche der Portio ist meist nicht glatt, sondern warzig, papillär od mit konzentrischen Falten, den Fortsetzungen der Vaginalfalten versehen, dass die Portio aus zahlreichen blätterigen Gebilden zusammengesetzt (v. Fried länder[2]), gezähnelt und wie angebissen aussieht (Bayer[3]). Diese Falte bildung sieht man häufiger und ausgesprochener an der Vorderfläche als a der Hinterfläche der Portio und auch am Uterus erwachsener Virgines fande wir sie in der Leiche, allerdings ziemlich selten.

Recht verschieden ist die Gestalt des äusseren Muttermundes am Kind die abhängt von der Bildung der Muttermundlippen. Diese sind oft auffallen plump und infolge Vortretens der Cervixschleimhautfalten am Rande nich glatt, sondern gelappt. In solchen Fällen ist der Muttermund auffallend brei querspaltig und klaffend, fischmaulähnlich oder trichterförmig und erschein wie ein angeborenes Ektropium (Heitzmann, Bayer), recht häufig sieht ma wenn der Muttermund auch einen schmalen Spalt bildet, an der Vorderlipp einen einzelnen medianen Wulst, von der Mittelleiste der Plicae palmatae ge bildet, so dass eine besondere Aehnlichkeit mit der Bildung der Oberlipp des Mundes besteht. Nicht selten ist der spaltförmige Muttermund S-förmi geschwungen, manchmal auch exzentrisch gelagert oder nach einer Seite hi bis ins Scheidengewölbe lazeriert (v. Friedländer), auch kann er durc mehrfache seichtere oder tiefere Einziehungen an den Muttermundslippen stern förmig gestaltet sein. Einen dem an der Erwachsenen gleichenden grübchen förmigen Muttermund fand v. Friedländer unter 131 kindlichen Uteris nu 10mal. Eine ungleichmässige Entwickelung der Muttermundslippen ist be Kindern sehr häufig, namentlich ist die vordere Lippe oft sehr lang, dabe manchmal sehr spitz, schmal und dünn, welche Bildungen man, wie schon er wähnt, auch an Erwachsenen manchmal sieht, doch fanden wir auch ver einzelt an Kindern die hintere Lippe lang und dünn, die vordere plump, i welchen Fällen die Portio nach vorne abgeschrägt war.

v. Friedländer betont, dass die seitlichen Scheidengewölbe am Kind fehlen und die Seitenkanten der Portio unter Vermittelung einer oft leisten artigen Schleimhautfalte in die seitlichen Scheidenwände übergehen. „Di Schärfe dieser Falte ist oft so beträchtlich, dass die Aehnlichkeit des Ge bildes mit Narbenzügen, wie sie nach Entbindungen vorkommen, auffällig ist.

Durch die Geburt wird der äussere Muttermund umgestaltet. Wie auch sein ursprüngliche Form war, nach einem vorausgegangenen Geburtsakte erscheint e als ein verbreiterter querer Spalt, der zumeist an beiden Seiten, allerdings nich immer gleich weit und tief, narbig gekerbt, oft asymmetrisch ist. Dabei sind di beiden Muttermundslippen deutlich von einander abgetrennt. Allerdings wechse mit der Tiefe der durch die Geburt am Muttermund gesetzten Einrisse di Länge und Deutlichkeit der nach ihrer Ausheilung zurückbleibenden narbige

1) Spiegelbilder der gesunden und kranken Vaginalportion und Vagina. Wien. 188
2) Archiv f. Gynäk. Bd. 56. H. 3.
3) Theoretische Geburtshilfe. 1903. S. 91.

Einkerbungen, manchmal geht, wenn ein tiefer, ins parazervikale Gewebe reichender Riss entstanden war, von der Kerbe des Muttermundes ein Narbenstrang ab, der bis ins Scheidengewölbe ziehen kann.

Haben wiederholte Geburten stattgefunden, dann können auch mehrfache Kerben vorhanden sein, die strahlenförmig von dem unregelmässig gestalteten Muttermund ausgehen und zwischen denen oft das Gewebe in Form von Knollen vorragt (Heitzmann). Auch ist die Portio der Frau, die geboren hat, meist nicht mehr von schlanker, konischer Form, sondern mehr zylindrisch, plump, die Muttermundslippen sind wulstig. Ist etwa gar eine besondere Verletzung durch den Geburtsakt gesetzt worden, z. B. eine quere Durchreissung der Muttermundslippen oder eine intensive Quetschung mit nachfolgender Gangrän oder eine Cervixruptur, dann kommt es nach Ausheilung dieser zu einer besonders auffälligen Veränderung der Gestält der Portio vaginalis uteri und des Muttermundes.

Den narbigen Einkerbungen des Muttermundes kommt als Zeichen einer durchgemachten Geburt die grösste Bedeutung zu. Nur ausnahmsweise werden sie anderen Ursprungs sein, z. B. entstanden durch Diszission des Muttermundes oder etwa durch syphilitische Geschwüre[1]).

Weniger charakteristisch sind die durch eine überstandene Gravidität gesetzten Veränderungen an den Brüsten. Der Grösse oder Kleinheit der Brüste kommt begreiflicherweise kein Wert bei[2]), desgleichen nicht ihrer Prallheit, und selbst Dehnungsstreifen in der Haut derselben können, ohne dass Schwangerschaft je bestanden hat, vorhanden sein, wenn mit Fett früher reich gepolsterte Mammae der Abmagerung verfallen sind. Mehr Beweiswert haben Narben an der Mamma, wie sie nach spontanem Durchbruche oder operativer Eröffnung von mastitischen Eiterherden zurückbleiben, indes kommt es, wenn auch sehr selten, auch ausserhalb des Puerperiums und einer Gravidität zu Abszessbildung in der Mamma, z. B. nach Quetschungen derselben infolge Vereiterung von Hämatomen.

Infolge längerer Laktation verändern die Brustwarzen oft ihre Form, ihre Basis verdünnt sich stielartig, sie selbst sind mehr kugelig. Pigmentierungen der Warzenhöfe können, namentlich wenn nicht wiederholte Graviditäten bestanden haben, mit der Zeit völlig schwinden, sowie die Verbreiterung derselben wieder zurückgeht. Es geben daher auch helle, rosig gefärbte Warzenhöfe keinen Beweis gegen eine durchgemachte Gravidität ab, wenn auch ihr Vorhandensein immerhin eine dahingehende Vermutung rechtfertigt (Wachs[3]). Wir selbst sahen erst neulich an einer blonden Frau, die vor etwa einem Jahre ein ausgetragenes Kind geboren hatte, pralle, nicht hängende Mammae mit schmalen rosaroten Warzenhöfen. Der Befund an den Bauchdecken und an den Genitalien liess die überstandene Geburt feststellen. In einem andern Falle fanden wir bei einer jungen Person, die ein 47 cm langes, 1860 g schweres Kind geboren hatte, wenige Wochen nach der Entbindung rosarote Warzenhöfe bei Fehlen von Schwangerschaftsstreifen an den Bauchdecken. Dabei waren Carunculae myrtiformes gebildet und am Frenulum war eine frische Narbe zu sehen.

---

1) Lutaud, Ann. d'hyg. publ. 1880. 3. S. Bd. III. p. 57.

2) Diffuse Hypertrophie beider Mammae kommt vergesellschaftet mit Amenorrhoe und Uterusatrophie auch bei Virgines vor, siehe Fraenkel, Deutsche med. Wochenschr. 1898. No. 25.

3) Die Diagnose der vor längerer Zeit überstandenen verheimlichten Geburt. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1874. N. F. Bd. XXI. S. 219.

Selbstredend kommt ja, wenn es sich um die Diagnose einer vor langer Zeit überstandenen Geburt handelt, einem einzelnen Zeichen keinerlei Beweiswert zu, sondern es müssen alle jene Befunde an Brüsten, Bauchdecken und an den Geschlechtsteilen berücksichtigt werden, die durch die Gravidität als solche und durch den Geburtsakt veranlasst werden. Oft genug lassen selbst alle Befunde zusammen im Stiche, auch jene am Muttermunde.

Hat nur eine Entbindung stattgehabt und diese schon vor längerer Zeit, so können alle ihre Spuren verschwunden, resp. an der lebenden Frau unerweislich sein. Es ist dies wohl selten, aber immerhin muss der Gerichtsarzt auch darauf Bedacht nehmen.

Wir selbst erinnern uns aus unserer gynäkologischen Dienstzeit an eine Frau von etwa 40 Jahren, die uns bei der vor Aufnahme der Anamnese vorgenommenen Untersuchung als Nullipara imponierte. Sie hatte indes einmal, und zwar vor etwa 15 Jahren entbunden.

Dies kommt besonders dann vor, wenn nur eine Entbindung statthatte und hierbei ein kleines oder ein gar nicht ausgetragenes Kind zur Welt gebracht wurde, doch kann es gewiss auch nach Geburt eines voll ausgetragenen Kindes vorkommen. Waren die bei der Entbindung gesetzten Verletzungen, besonders die am äusseren Muttermunde sehr geringfügig, so können sie, wie alle gynäkologischen Autoren angeben und durch Erfahrungen verschiedener Beobachter erwiesen ist, im Laufe der Zeit so unscheinbar werden, dass sie sich dem Nachweise entziehen.

Nicht immer muss seit der Entbindung eine Reihe von Jahren vergangen sein: So untersuchte Säxinger[1]) ein Mädchen, das vor 11 Monaten ein kräftiges Kind geboren hatte. Es bot keine Zeichen dieser Entbindung mehr, am rundlichen Muttermunde waren keine Narben vorhanden, der Hymen war als ein ununterbrochenes, 3—4 Linien breites Band vorhanden. Selbst nach wiederholten Geburten fehlen die sonst recht charakteristische Befunde. Strohl[2]) erwähnt, dass bei einer Frau, die dreimal geboren hatte, die Portio vaginalis und der Muttermund dennoch wie bei einer Nulliparen aussahen. Eine von Ahlfeld (Lehrb. 3. Aufl. S. 110) untersuchte Frau, die 8mal geboren hatte, darunter 7mal am Schwangerschaftsende, bot das Bild einer Erstgeschwängerten.

In Berücksichtigung solcher Erfahrungen geht es daher nicht an, im Einzelfalle, wenn die Entscheidung der Frage vorliegt, ob eine Frau überhaupt oder vor einer vermuteten Zeit geboren habe, aus dem Mangel von Zeichen einer überstandenen Schwangerschaft und Geburt eine solche mit aller Sicherheit auszuschliessen. Namentlich geht es nicht an, ein bestimmtes Urteil zu fällen, wenn durch weitgediehene senile Involutionsvorgänge die Deutung der Befunde erschwert ist. Es gilt dies namentlich von der im Alter wieder auftretenden Enge des Introitus und der Scheide und der durch Atrophie bedingten Gestaltsveränderung der Portio, die im Alter plump breit und flach erscheint, oft bis auf einen niedrigen Rest ganz schwindet, wobei auch der Muttermund wieder seine Form ändert, mag er virginal geblieben oder durch Geburten lazeriert gewesen sein. Mit der Atrophie des Uterus und der Portio kommt es auch am äussern Muttermunde, sowie oft am inneren, zu Stenosierung und es kann der erstere als eine stecknadelkopfgrosse oder wenig grössere rund

1) In Maschka's Handb. Bd. III. p. 229.
2) Annal. d'hyg. publ. 1870. II. S. Bd. XXXIV. S. 141.

Lücke erscheinen, wie einen solchen Befund v. Hofmann[1]) abbildet. Man kann nach unseren am Seziertische gemachten Erfahrungen diesen Befund auch dann erheben, wenn die Frau geboren hatte. In anderen Fällen ändert der querspaltige lazerierte Muttermund insofern seine Form, als er infolge Atrophie der einen Muttermundslippe halkreisförmig werden kann.

Bestehen Erosionen am Muttermunde, Elongation der Cervix oder der Vaginalportion, Uterusmyome, Prolaps des Uterus, so kann es dadurch, so wie im Senium oft recht schwer werden, zu entscheiden, ob eine Geburt stattgefunden hatte.

Bei einer 55jährigen Frau mit myomatösem Uterus und atrophischer Portio, die wegen Betruges durch vor Jahren begangene Kindesunterschiebung und Erschleichung einer Erbschaft in Voruntersuchung war, mussten wir die Frage, ob die Frau nicht doch geboren habe, offen lassen. Sie selbst gestand schliesslich unter der Wucht der gegen sie zeugenden Verdachtsmomente ein, dass sie nicht geboren und dass sie das Kind unterschoben habe, um ihren reichen Zuhälter zu grösseren Geldopfern, Einsetzung des Kindes als Erben und ihrer Person als Nutzniesserin des Vermögens zu veranlassen.

Es ist bei solchen Untersuchungen mit grosser Sorgfalt und Genauigkeit vorzugehen und der Tastbefund ist immer auch durch die Spiegeluntersuchung der Portio zu ergänzen. Nicht selten allerdings tastet man die narbigen Kerben deutlicher, als man sie sieht, manchmal wieder entziehen sie sich dem Nachweise durch den tastenden Finger, nicht aber der Inspektion. Mit Recht wurde in einem von Prouvost[2]) mitgeteilten Falle das Unterlassen der Spiegeluntersuchung beanstandet. Es handelte sich um ein hysterisches (!) Mädchen, das bei intaktem, aber weitem Hymen Schwangerschaftsnarben und angeblich vernarbte Einrisse am Muttermunde zeigte, die nur durch Touchieren festgestellt waren, aber eine überstandene Schwangerschaft nicht zugab, sowie auch ihre Verwandten von einer solchen nichts bemerkt haben wollten. Der Autor getraute sich nicht, die Frage zu entscheiden. In der Diskussion wurde mit Recht hervorgehoben, dass, wenn der Befund richtig ist, eine Schwangerschaft wohl bestanden habe. Immerhin ist grosse Vorsicht bei der Deutung der Befunde am äusseren Muttermund geboten namentlich auch in der Hinsicht, dass nicht ohne weiteres aus der querspaltigen Gestalt desselben oder aus Kerben an ihm auf einen vorausgegangenen Geburtsakt geschlossen werde. Ausnahmsweise kommen solche Befunde auch als angeborene Bildungen an der Erwachsenen vor, allerdings viel seltener, als man nach der Häufigkeit derselben bei Kindern voraussetzen könnte, nimmt ja der bei Kindern so häufig breite querspaltige äussere Muttermund erst gegen die Pubertät hin die typische virginale Gestalt an (Bayer). Von verschiedener Seite wurde namentlich im Hinblicke auf forensische Untersuchungen betont, dass ein quergekerbtes äusseres Orifizium am Uterus auch ohne vorhergegangene Geburt und ohne Abortus vorkomme [Fehling (l. c.), Heitzmann[3]), Heil[4])]. Auch vorausgegangene Entzündungen, Erosionen und Ulzerationen können vernarbte Geburtseinrisse vortäuschen (Heitzmann). Es ist daher auf den Befund am Uterus allein nicht allzu viel Gewicht zu legen und namentlich auch zu

1) Lehrb. d. ger. Med. 9. Aufl. S. 203. Fig. 41.
2) Virchow's Jahresber. 1893. I. S. 475.
3) Wien. med. Wochenschr. 1896. No. 5 u. 6.
4) Kongenitale Einrisse an der Cervix uteri. Zentralbl. f. Gynäk. 1898. No. 19.

untersuchen, ob den Kerben wirkliche Narben entsprechen, was allerdings ni[cht] immer leicht festzustellen ist.

Die Zeichen der überstandenen Geburt haben auch in jenen allerdings foro äusserst selten zu entscheidenden Fällen Bedeutung, in denen es sich [u]m die Frage handelt, ob eine Frau zum erstenmal schwanger sei. Neben d[em] Nachweise der schon erwähnten Befunde ist hierbei auch auf besond[ere] Schlaffheit der Bauchdecken, das Vorhandensein eines Hängebauches und b[e]sonders deutliche Tastbarkeit der Kindesteile und den gleichzeitigen Besta[nd] frischer bläulicher Schwangerschaftsnarben neben alten blassen zu acht[en]. Handelt es sich um eine Gravidität der letzten Monate, so kann auch d[as] tiefere Eintreten des Kindeskopfes in das mütterliche Becken und das Ve[r]streichen des Scheidengewölbes, wie es bei Primiparen in den letzten Monat[en] zur Regel gehört, andererseits die eventuelle Durchgängigkeit des äusser[en] Muttermundes selbst für 2 Finger, die man bei Mehrgeschwängerten in d[en] letzten Schwangerschaftswochen nachweisen kann, von Wichtigkeit werde[n]. Geringe Bedeutung kommt der Form der Brüste zu. Bei Erstgeschwängert[en] haben diese meist Halbkugelform mit nach vorne sehenden Warzen, bei Meh[r]geschwängerten hängen die Brüste, die Warzen sehen nach abwärts und na[ch] der Seite (v. Rosthorn[1]). Ausnahmen kommen vor.

Die Verschiedenheit des Geburtsverlaufes bei Erst- und Mehrgeschwängert[en] und die verschieden lange Dauer desselben gewinnen in foro kaum je B[e]deutung.

Wenn auch mit wiederholten Geburten die Schlaffheit der Bauchdecke[n], die Weite des Scheideneinganges und der Scheide, sowie die Glättung d[er] letzteren u. s. w. zuzunehmen pflegen, so ergeben sich doch daraus kein[e] ausreichenden objektiven Anhaltspunkte, um noch nachträglich entscheiden [z]u können, ob eine Frau wiederholt geboren habe[2]).

Wir hatten einmal eine wegen Kindesmordes in Untersuchung befindliche junge Perso[n] dahin zu untersuchen, ob sie schon früher einmal geboren habe. Die nach Entdeckung d[er] Entbindung gerufene Hebamme hatte die Vermutung ausgesprochen, das Mädchen müss[e] schon einmal geboren und offenbar auch jenes Kind getötet haben, welche Aeusserung vo[n] der Dienstgeberin des Mädchens und anderen Hausbewohnerinnen rasch verbreitet wurd[e], sodass auch das Gericht Kenntnis davon bekam. Vor diesem stellte sich indes d[ie] Haltlosigkeit jener Vermutung der Hebamme bald heraus, denn zur Begründung der[-] selben wusste sie nichts anderes anzugeben, als dass sie an dem Mädchen starke „Kramp[f]adern" gesehen habe, wie sie nur bei Frauen, die schon mehrere Kinder gehabt haben, vo[r]kommen. Bei der Untersuchung durch uns zeigte sich, dass das Mädchen nur ei[ne] leichte Erweiterung der Hautvenen an den Beinen, aber keine ausgesprochenen Varicen hatt[e]. Aber selbst wenn solche bestanden hätten, wäre daraus kein Schluss zu ziehen gewesen, d[a] ihre Ausbildung von individuellen Einflüssen abhängt, sodass sie einerseits selbst nac[h] mehrfachen Geburten fehlen oder wenig ausgebildet, in anderen Fällen aber nach ein[er] einzigen Schwangerschaft und selbst ohne eine solche recht ausgebreitet und stark ent[-]wickelt sein können.

1) v. Winckel's Handb. d. Geburtsh. 1903. I. Bd. S. 589.

2) Schilling, Bedeutung der Zeichen für wiederholte Geburt. Vierteljahrsschr. f. ge[r]. Med. 1893. 3. F. Bd. V. S. 89.

## § 51. Nachweis der stattgehabten Entbindung an der Leiche.

Keinen Schwierigkeiten unterliegt der Nachweis der vor kurzer Zeit stattgehabten Entbindung an der Leiche. Neben der Vergrösserung des Uterus, der im leeren Zustande am normalen Schwangerschaftsende ein Gewicht von 900—1200 g, eine Länge von 36 cm, eine grösste Breite von 25 cm[1]) und im Fundus eine Wanddicke von 3—4 cm hat, ist dabei auch auf den Befund von Resten der Dezidua und den Nachweis der Plazentaransatzstelle, welche zahlreiche Thromben aufweist, sowie auf die übrigen schon erwähnten Veränderungen an den Genitalien, an der Cervix, dem äusseren Muttermunde, der Scheide und dem Scheideneingange zu achten. Die Plazentaransatzstelle ist noch nach Wochen als eine etwas erhabene Stelle nachweisbar.

Sollen Rückschlüsse auf die seit der Entbindung verflossene Zeit gezogen werden, so kann hierzu ausser den bereits besprochenen Involutionsvorgängen an den Genitalien auch der Rückgang des Uterusgewichts berücksichtigt werden. Nach einer Woche ist dasselbe auf etwa 600 g, nach 14 Tagen auf 350 bis 400 g und nach 2 Monaten auf etwa 60 g gesunken. Durch puerperale Infektion erleidet die Rückbildung der Genitalien eine Verzögerung, worauf Rücksicht zu nehmen ist.

Auch dem Nachweise eines Corpus luteum verum in einem der Ovarien kommt Bedeutung zu. Bekanntlich entwickelt sich, wenn ein abgelöstes Ei befruchtet wurde, ein besonders grosser gelber Körper, der zwar in anatomischer und histologischer Hinsicht[2]) den Menstruationskörpern gleicht, aber in seiner Grössenentwickelung und der Dauer seines Bestandes von diesen sich unterscheidet. Während der Menstruationskörper meist schon von der 2. oder 3. Woche seines Bestandes an unter bindegewebiger Umwandlung seines Blutkernes und Schwund der welligen gelben Randzone zu dem sogenannten corpus albicans sich umbildet und meist nicht eine Grösse über 12—13 mm erreicht — wir sahen wohl auch grössere —, wächst der gelbe Schwangerschaftskörper in den ersten 3 bis 4 Graviditätsmonaten bis zu einer Länge von 3 cm, einer Breite von 22,5 mm und einer Dicke von 9 mm heran[3]), so dass er gegen Ende des 3. Monats ein Viertel des Eierstocks einnimmt und am Ende der Schwangerschaft noch als ein 10 bis 12 mm langes Gebilde erhalten ist, an dem die gelbliche Randzone vom Zentrum gut differenziert ist.

Für dieses verschiedene Verhalten des Menstruations- und Schwangerschaftskörpers in Wachstumsenergie und Dauer des Bestandes geben die Untersuchungen von Born und von L. Fränkel[4]) eine allerdings nicht allgemein akzeptierte Erklärung[5]) der zufolge das corpus luteum als eine Drüse mit innerer Sekretion aufzufassen ist, die durch Zufuhr von Ernährungsimpulsen zum Uterus die Funktionen desselben, die Menstruation sowie die

1) Nach Waldeyer, „Das Becken". Bonn. 1899.

2) Sobotta, Arch. f. mikrosk. Anatomie. Bd. XLVII. und Anatom. Hefte. 1897. Bd. VIII; Clark, Arch. f. Anat. u. Physiol., anatom. Abt. 1898; H. Rabl, Anatom. Hefte. 1898. No. 34 u. 35.

3) Nagel in Bardeleben's Handb., l. c.

4) Arch. f. Gyn. 1903. Bd. 68. H. 2. S. 438.

5) Gelegentlich einer Diskussion über Fränkel's Lehre in der Wiener gynäkolog. Gesellschaft (Ende 1903) wurde von mehreren Seiten opponiert. Auch Mandl (Beitr. z. Geb. u. Gyn., Festschrift f. Chrobak. 1903. S. 327) und Ahlfeld (Lehrb. 3. Aufl. S. 8) sprechen sich gegen die Theorie aus.

Haftung und anfängliche Entwickelung des Eies innerhalb der Generation jahre regelt. Wenn ein Ei befruchtet wurde, bleibt der gelbe Körper länge Zeit in Funktion, um „der in erhöhtem Masse notwendigen Ernährung d Uterus vorzustehen" (L. Fränkel). H. Rabl erklärt die besondere Grös des Schwangerschaftskörpers aus der durch die Gravidität bedingten kongestiv Hyperämie der Genitalien.

Aehnliche Bedeutung für die Diagnose der Gravidität kommt den de dualen Wucherungen am Peritoneum und den Ovarien zu, die Pels-Leusde Schmorl[2]), Josefson[3]) Prochownick, Rabl[4]) Schnell[5]) Kinoshit Lindenthal, Stravoskiades[6]) beschrieben haben. Sie sind vom 3. Mon an als tuberkelähnliche Knötchen von rötlicher Farbe, die aus zusamm hängenden Platten von Deziduazellen gebildet sind, an den Eierstöcken u am Beckenboden, in der Excavatio retrouterina, auch an der Hinterfläche d Uterus und bei Verwachsungen der Genitalien mit dem Darme auch a Peritoneum des Darms nachweisbar und stellen in der zweiten Hälfte der Gra dität einen konstanten Befund dar.[7]) An den Ovarien schreitet nach Linde thal[8]) ihre Bildung bis zum 7. Monate fort, dann beginnt die Rückbildung ein kernarmes hyalines Gewebe. Solche hyaline kernarme Partien bleib dauernd am Ovarium zurück und gestatten nach Jahren die Diagnose statt habter Gravidität. Sie können daher als histologische Befunde neben d bleibenden Veränderungen, die der Uterus selbst durch eine vorausgegange Schwangerschaft erleidet, verwendet werden, wenn durch die Leichenunt suchung eine solche Feststellung erfolgen soll.

Der jungfräuliche Uterus hat eine birnförmige Gestalt mit etwas a flachten Wänden, dabei ist die hintere Wand desselben stärker gewölbt, als vordere; die cervix, welche bei Kindern länger ist, als das corpus, ist bei geschlechtsreifen Frau an Länge dem letzteren nahezu gleich. Die Länge virginalen Uterus beträgt 6,5 bis 7 cm, der quere Durchmesser am Fundus bis 4 cm, der sagittale 2,5 cm, die Dicke der Wand des Fundus 1 cm, Gewicht des Uterus 40 bis 50 g.

Bei Multiparen ist der Uterus grösser, in seinem Körperteil massi und dicker, seine Wandungen sind stärker ausgebaucht, besonders ist der Fun uteri mehr vorgewölbt, die Cervix ist deutlich vom Körper abgegrenzt u kürzer als dieser. Die Länge des Uterus beträgt 8 bis 9 cm, der quere Dur messer am Fundus 5,5 bis 6 cm, der sagittale Durchmesser 3 bis 3,5 cm, Dicke der Funduswand 2 cm, das Gewicht 60 bis 70 g.[9])

Haben einmal atrophische Vorgänge am Genitale Platz gegriffen, sei es Gefolge eines Puerperium oder im Alter, so werden diese Unterschiede v ständig verwischt.

Knickungen und Senkungen der Gebärmutter, Verwachsungen derselb mit der Umgebung und mit ihren Adnexen beweisen nichts für ein üb

1) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36 und Virchow's Arch. Bd. 142.
2) Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. 1896. No. 20 und Monatsschr. f. Geb. 18 Bd. 5 S. 46.
3) Zentralbl. f. Gyn. 1897. S. 1531.
4) Anatom. Hefte. 1898. S. 111.
5) Zeitschr. f. Geb. 1899. Bd. 40. S. 267.
6) Wien. klin. Wochenschr. 1901. No. 41.
7) Kinoshita, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1898. Bd. 8. S. 500.
8) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 13. S. 708.
9) Siehe Waldeyer, Das Becken. Bonn. 1899.

standenes Puerperium, da sie ausser durch puerperale Einflusse und Erkrankungen auch durch andere Schädlichkeiten veranlasst werden. Nach puerperalen Erkrankungen der Uterusmuskulatur können partielle Nekrosen in der Wand der Gebärmutter zurückbleiben (Dittrich[1]), die als Beweis überstandener Geburt herangezogen werden können. Die blosse Vergrösserung der Gebärmutter ohne charakteristische Narben am äusseren Muttermunde, am Scheideneingange u. s. w. kann nicht als Zeichen durchgemachter Gravidität gelten, da sie auch durch pathologische Prozesse (chronische Entzündung und Stauung) verursacht sein kann.

Ziemlich selten kommt man in die Lage, den Leichnam einer unentbunden verstorbenen hochschwangeren Frau gerichtlich zu sezieren. Am ehesten wird dies notwendig, wenn Verdacht auf kunstwidriges Verhalten eines Arztes oder einer Hebamme besteht.

Wir hatten auch einmal eine solche Sektion deshalb zu verrichten, weil die Vornahme des Kaiserschnittes an der Toten unterlassen worden war. In dieser Hinsicht verordnet in Oesterreich analog den Leges regiae des Numa Pompilius ein altes, noch heute zu Recht bestehendes Hof-Dekret vom 2. April 1757: „Wenn eine schwangere Person in Kindesnöten stirbt, soll die Frucht sogleich durch Operation von ihr genommen werden, doch mit der nämlichen Bescheidenheit und Vorsicht, als ob die Operation an einer lebenden Person zu geschehen hätte"[2]).

Im ehemaligen Kurhessen besteht, wie Jungeblodt[3]) mitteilt, eine noch heute giltige Vorschrift vom Jahre 1830, welche besagt, dass der Kaiserschnitt zur Rettung des kindlichen Lebens vorgenommen werden muss, wenn eine nach dem 6. Monate schwangere Frau stirbt, und zwar ungesäumt, nachdem der Tod der Frau konstatiert worden ist. Jungeblodt setzt hinzu, dass, soweit bekannt, die Behörde einem Arzte wegen Unterlassung dieser Vorschrift nie einen Vorwurf gemacht habe. Auch uns ist eine Bestrafung aus diesem Anlasse nicht bekannt geworden, doch hatten wir noch ein zweitesmal Gelegenheit, uns und zwar auf Grund der Akten darüber zu äussern, ob durch den Kaiserschnitt in mortua die Rettung des Kindes noch möglich gewesen wäre[4]). Die Untersuchung, in der unser Gutachten erfordert wurde, ging gegen den zur sterbenden Schwangeren gerufenen Arzt und wurde auf unser Gutachten eingestellt. Begreiflicherweise wird kaum je mit Sicherheit behauptet werden können, dass in einem Falle durch den Kaiserschnitt ein Erfolg hat erzielt werden müssen, auch wenn festgestellt ist, dass das Kind zur Zeit des Eintrittes des Todes der Mutter noch lebte. Es kommt besonders darauf an, in welcher Zeit nach dem Tode überhaupt die Möglichkeit gegeben war, den Kaiserschnitt vorzunehmen, und ob es sich um einen ganz akuten oder erst nach längerer Agonie erfolgten Tod der Mutter handelt. Der äusserste Termin, bis zu welchem nach dem Tode der Mutter noch ein lebendes Kind aus der Leiche entwickelt wurde, wird auf 23 Minuten angegeben (Weisswange[5]). Jungeblodt (l. c.) hat nach 17 Minuten, Weisswange nach 19 Minuten ein lebendes Kind gewonnen. Wir selbst sezierten einmal eine auf der Klinik Chrobak plötzlich verstorbene Hausschwangere — die Sektion ergab eine Blutung in ein Gliom des einen Stirnlappens —, an welcher der allerdings sofort zur Hand gewesene Assistent der Klinik mit Erfolg den Kaiserschnitt vorgenommen hatte. Das verspätete Eingreifen erklärt es auch, dass relativ wenig lebende und am Leben gebliebene Kinder durch die Sectio caesarea in mortua gewonnen werden.

1) Prager med. Wochenschr. 1890. No. 20.
2) Daimer, Handbuch der österr. Sanitätsgesetze. 1898. Bd. II. S. 542. Siehe auch Schauta, Lehrb. 2. Aufl. Bd. 2. S. 497.
3) Deutsche med. Wochenschr. 1902. No. 36.
4) Siehe auch Zeitschrift f. prakt. Heilkunde. 1868. No. 20.
5) Zentralbl. f. Gyn. 1903. No. 10.

Olshausen und Veit (l. c.) zitieren eine Statistik von Heymann und Lange, nach aus der Zahl von 331 Operierten nur 13 Kinder einige Stunden lebten und nur 6 oder 7 Leben verblieben. Günstiger lautet der Bericht von Puech[1]). Unter 455 operierten Fä wurden 101 Kinder lebend extrahiert und von diesen blieben 43 am Leben.

Jedenfalls verdient der Vorschlag, den Kaiserschnitt schon in der Agone vorzuneh [Löwenhardt und neuerdings F. Schick[2])], Beachtung. Statt desselben wird a Accouchement forcé mittelst des Metalldilatators von Bossi empfohlen (Knapp[3]).

Waren die Geburtswege schon eröffnet, als die Frau starb, so kann es unmittelbar mortem noch spontan zur Ausstossung des Kindes kommen, was ja ganz begreiflich ist, mit dem Sistieren der Herztätigkeit und der Atmung die Funktionen der einzelnen Org nicht sofort aufhören, sondern noch durch geraume Zeit den Tod des Individuums überdau So nimmt auch Zweifel[4]) postmortale Kontraktionen der Gebärmutter an, deren Vorkom Werth[5]) allerdings bezweifelt, während nach Reimann[6]) von einzelnen Autoren angege wird, dass sich bei der Sectio in mortua der entleerte Uterus kontrahierte. In der ü grossen Mehrzahl der Fälle sind die nach dem Tode der Mutter per vias naturales erfolg Geburten — Leichen- oder Sarggeburten — auf eine durch den Druck von Fäulnisgasen wirkte mechanische Entleerung des Uterus zurückzuführen. Es gilt dies für jene Fälle denen die Geburt erst geraume Zeit nach dem Tode der Mutter erfolgte. Es verdient da auch ein von Rudeck[7]) angeführter Fall, in dem ein im Sarge geborenes Kind gelebt ha und am Leben geblieben sein soll, keinen Glauben, es wäre denn, dass die Frau gleich n dem Tode eingesargt und das Kind alsbald darnach geboren wurde. Mit Recht nimmt Lang hans[8]) für die Fälle von Leichengeburt an, dass die Eröffnungsperiode noch in die Zeit Lebens, in die Agone falle, wobei allerdings die Wehen in dieser Zeit nicht immer gef oder wenigstens nicht geäussert werden. Erfolgte die Ausstossung des Kindes an der Le durch Gasdruck, so ist auch die Gebärmutter umgestülpt. In einzelnen Fällen kann es einer aufgefundenen Leiche zweifelhaft sein, ob nicht noch unmittelbar ante mortem Entbindung erfolgt sei. Haftet an der invertierten Gebärmutter die Plazenta mit einem S der Nabelschnur, so spricht dieser Befund eher für Geburt zu Lebzeiten und Abnabelung Kindes. Dies trifft für einen von Richter[9]) als Zwillingsgeburt nach dem Tode der Mu aufgefassten Fall zu, wie auch Ahlfeld[10]) meint, in welchem es sich um eine aus Wasser gezogene, seit 3 Monaten abgängige Frau handelte, und auch wir wissen ei analogen Fall, der eine bei Gmunden aus dem Traunsee gezogene jugendliche Frauenle betraf und uns von einem unserer Schüler mitgeteilt wurde.

Bemerkenswert ist ein jüngst von M. Freyer[11]) mitgeteilter Fall, in welchem, obwoh Lebzeiten der Frau eine Steisslage festgestellt wurde, bei der 36 Tage nach dem Tode genommenen Exhumation die nicht ganz ausgetragene, 46 cm lange Frucht unmittelbar den Genitalien der Leiche in einer Stellung gefunden wurde, die darauf schliessen liess, d

---

1) Olshausen und Veit (l. c.).
2) Prag. med. Wochenschr. 1899. No. 17.
3) Siehe E. Pollak in Festschr. f. Chrobak. 1903. I. Bd. S. 37 u. ff.
4) Zit. in Freund, Zerreissung der Gebärmutter. Festschrift zum 50jähr. Jubil. Deutschen Gesellschaft f. Geburtsh. 1894.
5) Handbuch der Geburtsh. Bd. I. S. 346.
6) Arch. f. Gyn. Bd. XI.
7) Medizin und Recht. Jena. 1899. S. 99.
8) Vierteljahrsschr. f. ger. Medizin. 1899. 3. F. Bd. XVII. S. 10. Daselbst einschlägige Literatur. Einen Fall von „Abortus“ im Sarge erwähnt Keber (Geric ärztl. Beobachtungen über Arsenikvergiftung) Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1 Bd. XXIII. S. 305.
9) Aerztl. Sachverständ.-Zeitung. 1897. S. 461.
10) l. c. S. 529.
11) Zeitschr. f. Medizinalb. 1903. Bd. 16. S. 813.

sie in Form der gedoppelten Frucht ausgestossen wurde. M. Freyer meint, dass durch die Fäulnisgase der in der Gebärmutter zu oberst befindliche Kopf der Frucht gegen deren Leib und dann die Schultern soweit gegen den Beckenausgang herabgedrängt wurden, dass die Frucht gedoppelt austrat. Auch in einem von Gottschalk[1]) veröffentlichten Falle von Sarggeburt entsprach die Lagerung der Kindesleiche gegenüber der mütterlichen Leiche nicht der vermuteten Fruchtlage im Mutterleibe.

## § 52. Verkennen der Geburt.

Es ist eine fast regelmässig wiederkehrende Behauptung der Frauen, die wegen Kindesmordes oder Geburtsverheimlichung in Untersuchung stehen, sie wären sich in der kritischen Zeit dessen gar nicht bewusst geworden, dass sie entbinden. Besonders wenn eine Person ihre Schwangerschaft mit Erfolg verheimlicht oder wenigstens mit Beharrlichkeit in Abrede gestellt hat, bleibt sie oft bei der einmal zurecht gelegten Verteidigung und leugnet entweder überhaupt zu wissen, dass sie geboren habe, oder sagt wenigstens, sie habe den Geburtsakt als solchen nicht erkannt, der Austritt des Kindes sei ganz unvermutet geschehen. Wiederholt erlebten wir es, dass eine durch die Voruntersuchung der absichtlichen Tötung ihres Kindes überführte Person noch vor den Geschworenen sich dahin verantwortete, sie wüsste bis nun gar nicht, dass sie geboren habe, und sich auf den Standpunkt stellte, als wenn sie selbst nach abgelaufener Entbindung nicht darauf gekommen wäre, dass sie geboren habe. Es ist wohl die bequemste Art der Verantwortung, die eine Beschuldigte wählen kann, wenn sie auf die Frage, was sie denn mit ihrem Kinde getan habe, sagt, sie wisse von einem Kinde gar nichts, habe keines gesehen. Die Geschworenen, die sich gerade in Verhandlungen wegen Kindesmordes die dreistesten Erzählungen bieten lassen und diesen, soweit man wenigstens aus ihren freisprechenden Urteilen und der häufigen Annahme schliessen kann, die inkriminirte Handlung sei im Zustande von Sinnesverwirrung[2]) geschehen, in der sich die Täterin ihrer Handlung nicht bewusst war, akzeptieren aber meist gerade eine solche ganz ablehnende Haltung der Beschuldigten nicht, und mit Recht.

Auch der Sachverständige wird, wenn es sich nicht etwa um eine geisteskranke oder geistesschwache Person handelt, kaum je zugeben können, dass die Betreffende noch nach geschehener Geburt in Unkenntnis dessen gewesen sei, was mit ihr vorgegangen, gar wenn, wie dies für unsere Fälle immer zutraf, erwiesen ist, dass das Kind angefasst, an ihm die Nabelschnur abgetrennt, sein Leichnam weggeschafft wurde u. s. w. Stellen die gerichtlichen Ergebnisse fest, das dies nur die Mutter getan haben könne — was ja in Fällen von verheimlichter Geburt immer zutrifft, der Gerichtsarzt hüte sich aber zu sagen, die Mutter habe die Nabelschnur durchschnitten, das Kind gewürgt u. dergl. — so ist damit die Lügenhaftigkeit der Ausrede der Beschuldigten schon erwiesen.

In Konsequenz dieses, jede Verantwortnng ablehnenden Standpunktes hörten wir, wie eine Mutter, die eine Sturzgeburt am Abort behauptete, sich darauf beschränkte anzugeben,

1) Zeitschr. f. Medizinalb. 1892. Bd. 5. S. 437.

2) Strafausschliessungsgrund nach § 2c des österreich. St. G., analog dem § 51 des deutschen St. G.

es sei „etwas" von ihr abgegangen. Sie war gar nicht zu bewegen, dieses „etwas" irgendwie näher zu bezeichnen. Es war indes mit Grund anzunehmen, dass sie dieses „etwas" in der Hand gehabt hatte, denn an dem Kinde war die Nabelschnur aus dem Nabel herausgerissen, sodass am Hautnabel nur kleine Amnionfetzen hingen, ein Befund, der kaum eine andere Deutung zuliess, als dass eine Hand auf den Bauch des Kindes gelegt war, um ihn zu fixieren, während mit der anderen an der Nabelschnur angerissen wurde. Eine andere Mutter gab an, sie habe nur gemerkt, dass ein Klumpen von ihr abgehe. In einem weiteren Falle wurde dieser Klumpen näher als Blutklumpen bezeichnet. Eine Kindesmörderin, die den Geburtsakt als die wiedergekehrte, allerdings etwas stärker aufgetretene Menstruation hinstellte — wie dies sonst gewöhnlich nur beim Frühabortus behauptet wird — schilderte, wie sie die durch die Blutung nass gewordene Bettwäsche zusammenfasste und in der Dunkelheit vom Bette aus auf den nebenan stehenden Wäschekorb legte. Da man ihr vorhielt, dass ja in der Bettwäsche das Kind gewesen sein müsse, das im Korbe in Wäsche gehüllt gefunden wurde und dass dieses Würgespuren am Halse und eine Zerreissung des Rachens durch Einstopfen der Finger aufwies, sagte sie, sie habe in der zusammengerafften Wäsche nichts festes gefühlt!

Derartige Behauptungen richten sich von selbst.

Anders allerdings liegt die Sache, wenn eine zum erstenmal geschwängerte Person angibt, sie habe die dem Austritte des Kindes vorausgegangenen Schmerzen nicht als Geburtswehen erkannt und sei deshalb von der Geburt überrascht worden. Es ist ja ganz begreiflich, dass eine Schwangere, die ihren Zustand verkennt oder ihn wenigstens vor der Umgebung verbirgt und sich nicht bei einer erfahrenen Person Rats erholt, auch wenn sie des „Du sollst mit Schmerzen Kinder gebären" eingedenk ist, doch die ganz eigenartigen, mit keinem andern körperlichen Unbehagen zu verwechselnden Geburtsschmerzen nicht unbedingt als die Zeichen der Niederkunft wird erkennen müssen, sondern sie eher in einer ihr geläufigen Weise deuten wird. So kommt es, dass die Wehen auf den Darm bezogen und für gewöhnliche Bauchschmerzen gehalten werden. Manchmal wird die Sache noch vor Abschluss der Geburt aufgedeckt, wenn die Person die mit dem Fortschreiten der Geburt immer rascher wiederkehrenden und heftiger werdenden Schmerzen nicht mehr verbergen, nicht verbeissen kann und die Umgebung den Sachverhalt erkennt. In anderen Fällen aber bleibt die auf sich allein angewiesene, etwa in der Nacht von der Geburt überraschte Person bei der Meinung, Darmkoliken zu haben, und so kann es nicht Wunder nehmen, dass sie dem besonders mit dem Aufdrücken des Kopfes auf den Damm eintretenden Stuhl- und Harndrang nachgibt, sich auf den Abort begibt und dort unter lebhaftem Mitpressen das Kind in die Abortschale oder in den Abortschlauch hineingebärt. Daraus erklärt es sich wohl zum Teil, dass heimliche Geburten so häufig am Aborte erfolgen, allerdings ist damit nicht gesagt, dass nicht manche Gebärende in voller Kenntnis der Sachlage absichtlich den Abort als Ort der Niederkunft wählt, einfach deshalb, weil sie dort verborgen bleiben kann und eine Ueberraschung nicht zu fürchten hat. Es wird jedoch kaum möglich sein, diese Absicht im konkreten Falle aus ärztlichen Erwägungen nachzuweisen. Dazu kommt noch in einzelnen Fällen, dass der Geburtsakt sich früher einstellt, als sich die Schwangere das Schwangerschaftsende berechnet hat, ein Umstand, der sie auch veranlassen kann, die Schmerzen nicht auf die beginnende Geburt zu beziehen.

Nicht selten hört man von den beschuldigten Müttern, die ganze Geburt sei überaus rasch abgelaufen, die Schmerzen hätten nur während ganz kurzer Zeit angehalten, sie hätten nur paarmal ein „Zwicken", resp. Schmerzen, in

auche verspürt. Es ist ja begreiflich, dass die betreffende Person mit einer
olchen Erzählung ihre Verantwortung, sie habe den Geburtsvorgang verkannt,
laubwürdiger machen will. In dieser Weise hört man oft von Erstgebärenden
ngaben über eine Geburtsdauer von kaum einer, ja selbst nur einer halben
tunde und weniger. Was man von solchen Erzählungen zu halten hat, ist
ine weiteres klar, wenn man bedenkt, dass selbst bei Mehrgebärenden die
eburtsdauer durchschnittlich 6—10 Stunden (Schauta), bei Erstgebärenden
ier 12 bis 24 Stunden beträgt, wovon der grössere Zeitraum auf die Er-
fnung der Geburtswege fällt, während die Austreibung bei Erstgebärenden im
ittel etwa $1^{1}/_{2}$ Stunden, bei Mehrgebärenden selbst nur $^{1}/_{4}$ Stunde erfordert
lshausen u. Veit) und durch ein paar Wehen bewerkstelligt sein kann,
e denn überhaupt bei Mehrgebärenden die ganze Geburt manchmal überaus
sch verläuft. Es ist übrigens nicht in Abrede zu stellen, dass die Geburts-
uer dann besonders kurz erscheinen kann, wenn ausnahmsweise namentlich
: anfänglichen „Wehen“ nicht mit besonderen Schmerzen verbunden waren
d deshalb ganz übersehen wurden zumal nicht nur ein gewisses Unbehagen
der letzten Zeit der Schwangerschaft, sondern auch Uteruskontraktionen in
n letzten 3 Monaten sich einstellen (Schwangerschaftswehen[1]). So kann es
mmen, dass die Geburt recht weit fortschreitet, ohne dass die Frauen es
rken, wie dies von verschiedenen Geburtshelfern in unverdächtigen, weil
ssergerichtlichen Fällen beobachtet wurde[2]).

Einen solchen Fall bringt Säxinger[3]): Ein 15jähriges Mädchen kam mit seiner Mutter
gen Fettleibigkeit und Anschwellung der Füsse in die Ordination; es war hochschwanger, der
opf der Frucht stand tief im Becken, der Muttermund war talergross. Einige Stunden darnach
folgte die Geburt. Das Mädchen hatte bis zur Ordination keine Schmerzen gefühlt und geäussert.

Unter pathologischen Verhältnissen kann auch die Austreibungsperiode und
amit die ganze Entbindung schmerzlos verlaufen. Solche Fälle haben
Iirabeau[4]), R. Cohn[5]) und Placzek[6]) mitgeteilt. Es handelte sich um
rauen, die an Tabes dorsalis erkrankt waren. Da selbst das Durchschneiden
es Kopfes keine Schmerzen auslöste, wurde im Falle Cohns die Umgebung
rst durch das Sichtbarwerden des kindlichen Kopfes auf die Geburt aufmerk-
am. Die Patientin Mirabeaus hatte ungewöhnlich starke und anhaltende
Vehen, weil offenbar der durch die Schmerzen gegebene hemmende Einfluss
usgefallen war[7]).

In solchen Fällen kann natürlich auch bei einer Mehrgebärenden eine unbe-
usste Entbindung[8]) erfolgen, obwohl die Frau selbst bei Bewusstsein ist. Be-

1) Schatz, Deutsche Klinik, Lief. 62, Bd. IX. S. 281, und Goenner in v. Winckel's
andb. d. Geburtsh. 1903. I. Bd. S. 611.

2) Siehe die Angaben von Schauta in Deutsche Klinik, Lief. 47 und Ahlfeld, Lehrb.
Aufl. S. 125.

3) Maschkas Handb. Bd. III. S. 220.

4) Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 125.

5) Ebenda S. 421.

6) Vierteljahrsschr. f. g. Med. 1903. 3. F. Bd. XXVI. S. 42.

7) Siehe über die Komplikation der Geburt mit Rückenmarkserkrankungen die Mar-
rger Dissertation von Vaeth 1901. Auch bei einer 22jährigen Primipara mit weitgedie-
ner Dementia paralytica, über die Soukhanoff (Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1903,
2065) berichtet, war die Entbindung ausserordentlich rasch verlaufen.

8) Ueber unbewusste und schmerzlose Entbindungen siehe auch eine Pariser Thèse von
llietz 1899. Ref. in Aerztl. Sachverständ. Zeitg. 1899. S. 446.

greiflicherweise kann eine Entbindung oder wenigstens der Schlussakt d
auch in einem bewusstlosen Zustande der Mutter erfolgen, in einer tiefe
durch Schmerzen ausgelösten Ohnmacht, einem epileptischen oder urä
Anfalle. In foro wird manchmal eine Ohnmacht behauptet, selten v
Beschuldigten selbst, häufiger von ihrem belesenen Verteidiger, doch
in den uns untergekommenen Fällen immer angegeben, die Ohnma
nach der Geburt, nicht während derselben aufgetreten, eine Angabe
Glaubwürdigkeit ja seit M. Freyer[1]) nicht bezweifelt wird und die in ei
uns mitbegutachteten Falle von Zeugen bestätigt wurde, welche di
Entbundene noch ohnmächtig angetroffen hatten. Die Entbindung d
treffenden war in einer in einem Hofraume befindlichen Holzhütte im
vor sich gegangen.

Begreiflicherweise kann die Entbindung der Mutter auch in einem
lich herbeigeführten Zustand von Bewusstlosigkeit erfolgen, etwa i
Narkose oder in Hypnose. Dass eine unbewusste Entbindung in I
möglich ist, beweist der auch von v. Hofmann[2]) in seinem Lehrbuche e
Fall von Pritzl.

Bemerkenswert ist eine bezügliche Mitteilung von Fritsch[3]): Ein 15jähri
Klavierlehrer geschwängertes Mädchen, das von Schwangerschaft und deren Folge
wusste, wurde von seiner Mutter am Schwangerschaftsende in eine Privatkrankena
bracht und dort, als die Wehen eintraten, in ständiger Narkose erhalten und so en
Das Kind brachte man um, der jungen Mutter sagte man nachträglich, sie sei we
Vorfalls operiert worden. Durch Streitigkeiten unter den Mitwissenden kam das
liche Verbrechen auf.

Eine Mehrgebärende kann sonst wohl nur unter ganz besonderen Um
etwa bei gleichzeitigem Bestehen pathologischer Zustände, den Ge
verkennen. Laugier[4]) berichtet über einen Fall, in dem eine im 8.
schwangere Zweitgebärende die Geburt verkannt haben soll. Sie hatte
keinen Stuhl gehabt und bezog ihre Schmerzen auf den Darm. Viel
würdiger ist eine Beobachtung von Ehrendorfer[5]), eine Mehrgebäre
treffend, die wegen eines Psoasabszesses fieberte und Schmerzen ha
deshalb die Wehen verkannte. In einem von Corin[6]) beobachteten F
eine Drittgebärende, nachdem sie durch 3 Tage intermittierende Wehen
hatte, am Leibstuhle sitzend vom Austritte des 45 cm langen Kindes üb
worden und glaubte defäziert zu haben!

## § 53. Simulierte Schwangerschaft und Geburt, Kindesuntersch

Es kommt nicht selten vor, dass eine Person vorgibt, schwa
sein, um einen mit ihr im Geschlechtsverkehr stehenden Mann zu ma
Opfern oder zur Heirat zu bewegen. In solchen Fällen kommt es v

---

1) Die Ohnmacht bei der Geburt vom gerichtsärztl. Standpunkte. Berlin. 18
2) IX. Aufl. 1903. S. 148.
3) Gerichtsärztl. Geburtsh. 1901. S. 159.
4) Annal. d'hyg. publ. 3. S. Bd. XXV. p. 381.
5) Wien. klin. Wochenschr. 1895. No. 15.
6) Zeitschr. f. Medizinalb. 1893, S. 249. Siehe auch J. Collet L'acco
spont. rapide. Monographie. Paris. 1904. p. 28.

des angeblichen Bestandes der Schwangerschaft kaum je zur gerichtsärztlichen Untersuchung[1]), sondern meist erst dann, wenn in Konsequenz einer bis zum angeblichen Schwangerschaftsende getriebenen Täuschung auch eine Entbindung simuliert oder eine solche wenigstens nachträglich behauptet wird. Liegt nicht etwa die behauptete Schwangerschaft um viele Zeit zurück, so deckt die Untersuchung der betreffenden Person den Sachverhalt leicht auf.

Grenson[2]) erzählt von einer Person, die über Anraten ihrer Mutter dem Bräutigam eine Schwangerschaft vorgemacht hatte, um ihn zur Heirat zu veranlassen, und noch in der Ehe die Täuschung fortsetzte. Nachdem sie 2 Monate verheiratet war, erfolgte von Leuten aus ihrer Umgebung die Anzeige, sie müsse abortiert haben, es dürfte ein Verbrechen vorliegen. Grenson hatte die Frau zu untersuchen. Sie gab an, sie habe 7 Monate lang keine Regeln gehabt, und wollte glauben machen, dass sie bei einem Marsche in grosser Hitze am Rande eines Baches ohnmächtig geworden sei, wobei offenbar alles von ihr weggegangen und ohne ihr Wissen ins Wasser gefallen sei. Die Untersuchung ergab nicht ein Zeichen von Gravidität und Geburt.

In einem von uns untersuchten Falle behauptete ein Mädchen von 22 Jahren, es habe, nachdem es seit August oder September 1895 schwanger gewesen, Mitte Mai 1896 geboren, und erzählte auch, es sei in der Gebäranstalt gewesen, welche Angabe sich als falsch herausstellte. Die Leute der Umgebung gaben an, sie hätten ihr eine Schwangerschaft nicht angemerkt, wohl aber habe sie im Mai auffallend nach Karbolsäure gerochen und habe die Brüste eingebunden gehabt. Bei unserer Untersuchung im September 1896 erzählte sie uns, sie habe 3 Monate keine Menses gehabt, menstruiere überhaupt unregelmässig, was bei ihrem anämischen Aussehen wohl glaubwürdig war. Ihre Brüste waren gross, weich, leer, die Warzenhöfe schmal, nicht pigmentiert, die Bauchhaut glatt, ohne Striae, das Frenulum erhalten, nicht narbig, der Hymen in Form reichlicher, grösstenteils zusammenhängender Reste vorhanden, die Scheide rugös, die Gebärmutter klein, der äussere Muttermund eng, glattsäumig. Darnach gaben wir unser Gutachten dahin ab, dass das Mädchen gegenwärtig nicht schwanger sei und ein reifes Kind vor wenigen Monaten nicht geboren habe. Ein Abortus sei nicht ausgeschlossen.

Die Simulation kann so weit getrieben werden, dass die Betreffende vor Leuten Schmerzen äussert, als ob sie Wehen hätte, Wäsche mit Blut beschmiert und auch einige Zeit im Bette zubringt, um an ein Wochenbett glauben zu machen. Hat sie sich ein Kind nicht verschafft oder nicht verschaffen können, so muss das von ihr angeblich geborene als totgeboren und gleich nach der Geburt beseitigt ausgegeben werden.

In einem von uns begutachteten Falle hatte eine 29jährige verheiratete Frau im Jahre 1895 eine Geburt simuliert, um — wie sich später herausstellte — von der Krankenkasse den für Wöchnerinnen festgesetzten Unterstützungsbeitrag von 30 Gulden zu erhalten. Sie benutzte eines Morgens die Abwesenheit ihres Dienstmädchens, um die Spuren der angeblichen Entbindung herzurichten. Als das Mädchen nach Hause kam, fand es blutige Wäsche im Zimmer und die im Bette liegende Frau erzählte, sie habe einen Gang besorgen wollen, sei aber auf der Strasse unwohl geworden, weshalb sich eine Frau ihrer annahm und sie nach Hause begleitete. Unter Assistenz dieser Frau, die zufällig (!) eine Hebamme war, habe sie dann entbunden. Das Kind sei tot gewesen, darum habe es die Hebamme gleich mitgenommen.

---

1) In einem von Fritsch (Gerichtsärztl. Geburtsh. 1901. S. 157) erwähnten Falle liess sich eine „Schwangere" in die Gebäranstalt aufnehmen und wurde in der „Touchirstunde" als nicht gravid befunden.

2) Ann. de la Soc. de Méd. lég. de Belgique. Bd. III. p. 46.

Das Mädchen erzählte im Hause von der Entbindung der Frau und, als wenige Tage darnach der Leichnam eines neugeborenen Kindes auf der sogenannten „Schmelz“, einem Exerzierfelde, aufgefunden wurde, schöpften einige Leute im Hause Verdacht, es könnte dies das Kind der Frau sein, und machten die Anzeige. Die daraufhin erschienene polizeiliche Kommission fand die Frau im Bette vor und erhielt von ihr über Befragen dieselbe Auskunft, wie einige Tage vorher das Dienstmädchen. Der Polizeiarzt nahm, um nicht eine Infektion der „Wöchnerin“ zu verschulden, eine Untersuchung derselben nicht vor, sondern liess sie, da sie wegen des Verdachts, einen Kindesmord begangen zu haben, in Haft genommen wurde, ins Inquisitenspital überführen. Dort erkannte der Primararzt, dass die ihm Ueberbrachte keine Wöchnerin sei, und dachte zuerst an eine Verwechslung. Erst als die Frau auch ihm gegenüber behauptete, sie habe vor 3 Tagen geboren, wusste er, dass sie offenbar eine Geburt simuliere. Vor dem Untersuchungsrichter gab sie zunächst an, dass sie 7 mal schwanger gewesen sei, 2 Schwangerschaften hätten durch eine Fehlgeburt geendet, 2 Kinder seien am Leben. Tatsächlich hatte sie einen Knaben von 6 Jahren, der als ihr Kind galt, bei sich in der Wohnung. Die späteren Erhebungen ergaben, dass der Knabe ihr Schwager war; er war der jüngste Bruder ihres rechtmässigen Mannes, den sie vor Jahren unter Mitnahme der Trauungsdokumente in Schlesien verlassen hatte. Der Mann, mit dem sie in Wien lebte, hatte im Einverständnisse mit ihr die Dokumente gefälscht, sodass sie auf ihn als Ehemann passten. Auf Grund dieser Dokumente hatten die beiden, die im Hause und bei den Arbeitskollegen als verehelicht galten, im Jahre 1894 ein Mädchen als ihr Kind auf dem Pfarramt angemeldet. Woher sie sich das Kind verschafft hatten, konnte nicht erhoben werden, dass es von der Frau geboren war, war nach dem gleich mitzuteilenden Befunde sehr unwahrscheinlich. Der Mann war bestimmt im Einverständnisse mit der Frau, als diese die letzte Geburt vortäuschte, denn er hatte, obwohl er zur Zeit der so unvermutet erfolgten angeblichen Entbindung der Frau schon in der Fabrik in Arbeit war und erst am Abend nach der Rückkehr ins Haus von dem Familienereignisse Kunde erhalten konnte, schon am Morgen jenes Tages in der Fabrik erzählt, dass seine Frau wieder geboren habe.

Die Untersuchung der Frau am 4. Tage nach der angeblichen Entbindung ergab: Die Brustdrüsen fettreich, arm an Drüsensubstanz, ohne Sekret, die Warzenhöfe nicht pigmentiert; der Bauch nicht aufgetrieben, die Bauchdecken fettreich ohne frische und alte Schwangerschaftsstreifen, die Linea alba kaum pigmentiert. Zwischen den fettarmen äusseren Schamlippen sind die verlängerten pigmentierten inneren sichtbar; der Damm hoch, das Schamlippenbändchen erhalten, an ihm und im Scheidenvorhof ist weder ein frischer Einriss noch eine Narbe zu sehen. Der Hymen fleischig, ringsum als ein bis 1 cm hoher Saum erhalten, der nur nach links und hinten durch einen bis an die Basis reichenden Einriss unterbrochen ist, die Hymenalöffnung, aus der sich rahmiges gelbes, nicht blutiges Sekret entleert, ist für 2 Finger nur schwer durchgängig. Die Scheide ist im untern Teil rugös, die Portio vaginalis lang, konisch, hart, der äussere Muttermund ist geschlossen und bildet ein kleines glattrandiges Grübchen, die Gebärmutter ist nicht vergrössert, hart, frei beweglich, nicht schmerzhaft, die Tuben und die Eierstöcke nicht verdickt oder vergrössert, nicht druckschmerzhaft. Nach Einführung eines Spiegels sieht man die glatte Portio und den querovalen, glattsaumigen Muttermund mit einer kleinen Erosion an der hinteren Lippe. Aus dem Uterus kommt kein Sekret. Die eingeführte Sonde zeigt eine Uteruslänge von 7 cm.

Nach diesem Befunde war es ganz ausgeschlossen, dass die Frau vor 4 Tagen geboren habe. Sie gestand auch endlich auf den Vorhalt des Gutachtens die Simulation ein. Auch ihre Angabe, dass sie wiederholt am Schwangerschaftsende und zwar noch vor einem Jahre geboren habe, wurde als wenig glaubwürdig bezeichnet, da sie kein einziges Zeichen einer überstandenen Schwangerschaft und Geburt aufwies[1]), wohl aber wurde als möglich zu-

1) Siehe die auf S. 368 zitierten Fälle von Säxinger und Ahlfeld.

eben, dass sie Fehlgeburten durchgemacht haben könne, allerdings nicht in der aller-
ten Zeit. In der gegen die Frau und ihren Zuhälter wegen verschiedener Betrugsfakten
chgeführten Untersuchung kam heraus, dass die beiden über ihre Verhältnisse lebten,
tranken und die Frau an hysterischen Zuständen leide.

So wie in diesem von uns begutachteten Falle war eine von Fritsch[1]) mitgeteilte
ndesunterschiebung[2]) dadurch aufgedeckt worden, dass man einen Kindesmord ver-
tete. Eine hochadelige Frau verschaffte sich ein Kind von einem unehelich nieder-
ommenen Mädchen und behauptete, es im Eisenbahnwagen geboren zu haben. Als man
en von dem Mädchen begangenen Kindesmord vermutete, gestand das über den Verbleib
nes Kindes befragte Mädchen die Unterschiebung ein.

In Fällen von Kindesunterschiebung ist das Motiv meist die Sicherung
end eines Vorteils: Unterschiebung eines angeblich legitimen, posthum
borenen Kindes durch eine Wittwe, eines Majoratserben (Prozess Kwilecki 1903
Berlin) oder — in zwei von uns untersuchten Fällen — eines unehelichen
ndes, um den reichen Liebhaber zu Schenkungen an das Kind und
ine vermeintliche Mutter und zu testamentarischen Verfügungen zu deren
nsten zu veranlassen. Nur in einem von Liman erwähnten Falle
. Aufl. p. 251) war das Motiv der Unterschiebung „der rührende Wunsch
ier kinderlosen Ehefrau, ihren Gatten mit einer Vaterschaft zu beglücken".
lche Kindesunterschiebungen müssen, soll der Betrug nicht gleich aufgedeckt
rden, sorgfältig vorbereitet sein. Sie gelingen am ehesten in der Grossstadt,
 auch die Beschaffung eines Kindes und — wenn nötig — auch einer
chgeburt eher möglich ist, erfordern wohl auch immer die Mithilfe anderer
rsonen.

Wird die Sache früh aufgedeckt, so kann die Untersuchung der angeb-
hen Mutter den Betrug feststellen lassen, eventuell auch die Untersuchung
s Kindes, wenn sich aus dessen Grösse, den Verhältnissen am Nabel u.s.w.
chweisen lässt, dass sein Alter mit dem angegebenen Geburtstermin nicht
ereinstimmt. Da das Kind für die simulierte Geburt schon bereit gehalten
rden muss, wird zumeist die Untersuchung dahin gehen, ob das Kind nicht
 sein angebliches Alter zu weit entwickelt ist. Allerdings ist, wenn seit
r fraglichen Geburt Wochen oder Monate verstrichen sind, aus der Unter-
chung des Kindes ein verwertbarer Schluss kaum mehr zu gewinnen. Eine
ätere Untersuchung der Frau ist nur dann noch zweckdienlich, wenn sie
hauptet, das fragliche Kind sei das einzige, das sie geboren. So war es
zwei von uns begutachteten Fällen, in denen festgestellt werden sollte,
die Frau je geboren habe.

Die Erhebungen durch Zeugen über das Aussehen und Gebaren der Frau
der Zeit der fraglichen Schwangerschaft und Entbindung und nach der-
lben werden wohl auch der ärztlichen Begutachtung unterworfen, doch können
raus allein keine sicheren Beweise erbracht werden. Im Prozesse gegen
s gräfliche Ehepaar Kwilecki war auch ein wesentliches Verdachtsmoment
r Umstand, dass der aus Posen zur Gräfin berufene Hausarzt von der an-
blich eben Entbundenen zu einer körperlichen Untersuchung nicht zugelassen
rde. Ohne eine solche gibt es natürlich kein Gutachten, denn am Gesichte
kennt auch der Arzt nicht, ob eine Frau Wöchnerin ist oder nicht.

1) Gerichtl. Geburtsh. S. 158.
2) § 169 des deutschen St. G.

In einem in Wien im Jahre 1901 abgeurteilten Falle wurde das 22jährige Mädchen von seiner Mutter bei der Unterschiebung unterstützt. Zu der angeblichen Wöchnerin wurde auch eine Hebamme gerufen, die aber eine Untersuchung der „Mutter“ und des Kindes unterliess, da ihr die Mutter der Wöchnerin die Auskunft gab, es sei alles in bester Ordnung.

Wie raffiniert die Täuschung der Umgebung bewerkstelligt werden kann, zeigt eine Mitteilung von Pailhas[1]): Eine verheiratete Frau hatte, um das Kind einer unehelich geschwängerten Person als das ihre ausgeben zu können — sie tat es gegen Entgelt — zunächst eine Schwangerschaft simuliert und dann die Geburt, indem sie, ehe sie das Kind zeigte, in Gegenwart der Nachbarinnen Schmerzen äusserte und sich so benahm, als ob sie Wehen hätte. Dann blieb sie durch 8 Tage im „Wochenbett“ und machte, als ob sie das Kind säugte. Die nach einem Monate vorgenommene Untersuchung ergab grosse Brüste mit etwas Sekret und anscheinend frische Dehnungsstreifen am Bauche. Die Frau änderte wiederhol ihre Aussagen, bis der wahre Sachverhalt aufgedeckt wurde.

Simulation eines Abortus kommt vor, um den Liebhaber zu erpresse oder auch, um aus Rache ihn oder jemand anderen wegen Mitschuld an eine Fruchtabtreibung zu denunzieren.

Einen hierher gehörigen Fall erzählt Legrand du Saulle[2]) auf Grund einer Mitteilung von Delanglard: Die betreffende Person führte 3 Zeugen, welche bestätigten, dass sie an ihr Symptome des Abortus, wie Krämpfe und Kreuzschmerzen, bemerkt hatten. Ers die von Delanglard angeregten Fragen über die zur Abtreibung verwendeten Mitte brachten Verwirrung in die Zeugenaussagen und führten dazu, dass das Mädchen schliesslich gestand, von den Zeugen, die an dem Manne Rache üben wollten, zur falschen Anzeige verleitet worden zu sein.

Ganz unglaubwürdige Behauptungen stellte eine von uns untersuchte Dienstmagd auf, die ihren Liebhaber beschuldigte, er habe sie durch Rat und wiederholtes Zureden zur Fruchtabtreibung veranlasst[3]): Auf sein Drängen habe sie sich eine Lösung von Phosphorzündhölzchen in Brennspiritus bereitet und diese ausgetrunken. Schon nach einer Viertelstunde wurde ihr schlecht, sie fühlte Blut abgehen. Nach einer Stunde wurden die Schmerzen ärger, sie suchte den Abort auf und dort gingen reichlich Stücke geronnenen Blutes ab. Sie sei damals im 3. Monat schwanger gewesen, habe an Appetitlosigkeit gelitten, die Menses seien ausgeblieben gewesen. Nach dem reichlichen Blutabgang haben die Schwangerschaftsbeschwerden aufgehört. Die 10 Tage nach dem angeblichen Abortus vorgenommene Untersuchung liess keine Zeichen einer Phosphorvergiftung, einer Schwangerschaft und eines Abortus feststellen. Im Gutachten bezeichneten wir die Angaben des Mädchens als unglaubwürdig, da dem Phosphor eine so prompte Wirkung auf den schwangeren Uterus nicht zukomme.

Ein besonderer Grund zur Selbstbeschuldigung lag im folgenden Falle vor: Ein 30jährige, wegen Fruchtabtreibung schon vorbestrafte Hebamme gab vor, abortiert z haben, als man unter ihrem Bette einen 25 cm langen frischen Fötus fand. S simulierte einen „Schüttelfrost“ und liess sich ins Spital überführen, wo aber d fortgesetzten Messungen am Tage des Eintrittes ins Spital und in der folgenden Z immer normale Temperatur ergaben. Die erste Untersuchung durch den Polizeia

1) Archives d'anthropol. crim. 1896. Bd. XI. p. 379.

2) Traité de médecine légale. 1886. 2. Aufl. S. 163.

3) Eine falsche Anzeige wegen Fruchtabtreibung gegen einen Polizeimann wird Taylor (The principles and practice of Medical Jurisprudence. II. Ausg. 1873. Bd. S. 158) berichtet.

sowie die später von den Spitalsärzten und von uns Gerichtsärzten vorgenommenen Untersuchungen ergaben keine Zeichen einer Fehlgeburt. Im Spital bestand auch keine Blutung aus den Genitalien, erst bei einer Untersuchung am 3. Tage nach dem angeblichen Abortus war etwas Blut am äusseren Muttermund nachweisbar. Die Spitalsärzte und das Wartepersonal vermuteten, dass die Person durch Einführung eines Gegenstandes in den Uterus diese Blutung provoziert habe, da die Blutung bald nach einem längeren Aufenthalte am Aborte bemerkt wurde. Die vorgefundene Frucht stammte offenbar von einem von der Hebamme provozierten Abortus her. Um der Strafe zu entgehen, gab sie vor, selbst seit Monaten schwanger gewesen zu sein und die Frucht geboren zu haben. Aus der Untersuchung der Frucht war ein krimineller Abortus nicht erweislich, weshalb die gerichtliche Untersuchung niedergeschlagen wurde.

In einem Falle, den Tardieu[1]) erwähnt, hatte eine Hebamme, um sich eine lästige Konkurrentin vom Halse zu schaffen, gegen diese die Anzeige wegen Fruchtabtreibung erstattet. Ihre Komplizin schilderte, wie die beschuldigte Hebamme bei ihr eine Sonde eingeführt habe; die Anzeigerin behauptete, darnach den Muttermund offen gefunden und im Nachtgeschirr ein Stück der Plazenta gesehen zu haben. Die einem Arzte vorgewiesene „Plazenta“ war ein Stück Schafleber.

Während in den bisher erwähnten Fällen die betreffenden Personen über ihren nicht schwangeren Zustand selbst nicht im Zweifel waren und nur andere täuschen wollten, kommt es doch auch ab und zu vor, dass eine Frau sich einbildet, schwanger zu sein, und von dieser ihrer Selbsttäuschung selbst durch wohl begründete Zweifel anderer nicht abzubringen ist. Namentlich längere Zeit verheiratete, kinderlos gebliebene Frauen und solche in der Zeit des Eintrittes des Klimakteriums verfallen manchmal einer solchen Täuschung, wobei Ausbleiben der Menses, Zunahme des Körperumfanges aus irgend einer Ursache und verschiedene, namentlich mit der stärkeren Ansammlung von Körperfett oder auch mit dem Zessieren der Menses einhergehende Beschwerden als Schwangerschaftszeichen gedeutet werden. Begreiflicherweise wird eine solche Ansicht in der Frau besonders befestigt, wenn etwa eine diesbezüglich befragte Hebamme oder gar ein Arzt ohne oder nach vorgenommener körperlicher Untersuchung der Meinung der Frau beitreten. So kann es kommen, dass die Frau in der entsprechenden Zeit auch die Bewegungen des Kindes in ihrem Leibe zu spüren vermeint, und sich, wenn der berechnete Geburtstermin herangekommen ist, nach Art einer Gebärenden benimmt, Schmerzen zu verspüren glaubt, sich ins Bett begibt u. s. w. Selbst Frauen, die schon geboren haben, können solchen Täuschungen anheimfallen. Hysterie spielt dabei nicht selten eine Rolle.

Die forensische Bedeutung der „grossesse nerveuse“ ist nicht gross. Tardieu[2]) bringt einige bezügliche Fälle und berücksichtigt auch die einschlägige ältere Literatur. In neuerer Zeit haben Findlay[3]), Heil[4]), Rapin[5]), ohl[6]) u. a. über solche Beobachtungen Mitteilungen gemacht[7]). Bemerkens-

---

1) Étude médico-légal sur l'avalement. 1881. 4. Aufl. p. 107.
2) Ibidem p. 251 u. ff.
3) Der Fall von spurious pregnancy betrifft eine Frau von 54 Jahren. Journal of mental science. 1900.
4) Wien. klin. Rundschau. 1901. No. 45.
5) Die Täuschung der Frau war durch Meteorismus bedingt; zit. nach Freudenberg „Frauenarzt“ 1902. Bd. XVII. S. 300.
6) Zentralbl. f. Gynäk. 1902. S. 188.
7) Siehe auch Pailhas, „Signes de la grossesse nerveuse . . .“ Archives de l'anthrop. crim. 1896. Bd. XI. p. 379.

wert ist der Fall von Pohl, da er eine Frau von nur 20 Jahren mit Fett
sucht betrifft und sich eine Hebamme und zwei Aerzte in der Diagnose irrte

## § 54. Häufigkeit des Abortus. Ursachen der spontanen Fehlgeburt.

Statistische Feststellungen über die Häufigkeit von Fehlgeburten mangel uns. Tatsache ist, dass Fälle von Abortus — also von Ausstossung de Frucht vor Erreichung der Lebensfähigkeit — sehr häufig sind. Nach Hegar[1] kommt auf 8 Geburten lebensfähiger Früchte 1 Fehlgeburt, nach Franz[2] stellt sich das Verhältnis wie 6,5 zu 1, nach Hellier[3]) wie 5,5 zu 1. Nac Ahlfeld[4]) fällt in der Praxis des beschäftigten Geburtshelfers auf 4 bis normale Geburten eine Fehlgeburt.

Am häufigsten erfolgt der Abortus angeblich im 3. Monate [Nebesky[5] Moser[6])]. Allerdings hängt es, wenn wir zunächst nur den spontane Abortus in Betracht ziehen, wesentlich von dessen Ursachen ab, in welchei Monate die Ausstossung des Eies statthat, oder vielmehr dessen weiter Entwickelung aufhört. Viele Schwangerschaften endigen gewiss schon in de ersten Wochen, so lange die Haftung des Eies noch eine mangelhafte is (v. Hofmann[7]), doch entzieht sich ein so früher Abortus begreiflicherweis der sicheren Feststellung, zumal die Schwangerschaftsveränderungen an de Mutter und am Uterus noch geringfügige sind, so dass nur das isolierte Auf treten einer verspäteten, oft auch besonders starken „menstruellen" Blutun den Verdacht eines Frühabortus erweckt, sofern nicht pathologische Ver änderungen bestehen, die mit menstruellen Störungen einherzugehen pflegen.

Was die Ursache des spontanen Abortus betrifft, so kommen sowohl Er krankungen der Mutter, als auch pathologische Zustände am Ei selbst in Be tracht. Nach Stumpf[8]) wird der Abortus in 50 pCt. der Fälle durch Er krankungen der Mutter, in $29^1/_2$ pCt. durch Erkrankungen der Eihüllen un in $14^1/_2$ pCt. durch solche der Frucht veranlasst.

Etwa die Hälfte der durch mütterliche Erkrankungen verursachten Abort ist durch Uteruserkrankungen bedingt, als welche Hypoplasie desselbe abnorme Lagerung — pathologische Anteflexion, vornehmlich Retroflexio und Retroversion — dann die verschiedenen Formen der Endometritis, Er krankungen der Uterusmuskulatur, Tumoren derselben (Myome) in Betrach kommen, bei welch' letzteren auch die eventuelle gleichzeitige Erkrankung de Endometriums von Bedeutung ist. Zu wiederholten Aborten gibt die so häufig gonorrhoische Endometritis Veranlassung, wenn überhaupt Schwängerung er folgt. Endometritiden verursachen auch pathologische Zustände der Dezidua als welche von Virchow die Dezidua tuberosa, von Breus die Endometriti deciduae cystica beschrieben wurden. Auch atrophische Zustände der Dezidu kommen hierbei vor (Ahlfeld). Pathologische Zustände, die nach vorausge gangenen Geburten oder Aborten zurückbleiben, können in einer nachfolgen

1) Keyssner. Inaug.-Dissert. 1895. Würzburg.
2) Hegar's Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. III. S. 491.
3) Zentralbl. f. Gyn. 1901. S. 606.
4) Lehrb. 3. Aufl. S. 315.
5) Hegar's Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. VIII. S. 140.
6) Ref. in Zentralbl. f. Gyn. 1904. S. 150.
7) Lehrb. 9. Aufl. S. 217.
8) Münch. med. Wochenschr. 1893. No. 43 u. 44.

den Gravidität Abort veranlassen. Durch Raumbeengung im Becken verursachen verschiedene von den Beckenorganen, z. B. von den Ovarien, ausgehende Tumoren Abortus, desgleichen können entzündliche Erkrankungen der Nachbarorgane der Genitalien, so des Darmes — Appendicitis — Abortus auslösen (Ahlfeld).

Akute Erkrankungen der Mütter, besonders Infektionskrankheiten[1]), führen oft zu Fehlgeburt, wie Typhus, Morbillen, Scarlatina, Variola, Erysipel, Pneumonie, Influenza[2]) u. a. Als Erklärung hierfür kommen verschiedene Momente in Betracht, so Schädigung der Frucht durch Wärmestauung bei andauerndem Fieber oder durch Toxinwirkung, auch Endometitis, die auf dem Wege der Blutbahn durch die Krankheitserreger hervorgerufen wird (Stravoskiadis[3]). Eine plazentare Infektion, die für Milzbrand, Typhus, Pneumonie, Tuberkulose und die verschiedenen Eitererreger nachgewiesen ist (O. Lubarsch[4]), hat nur dann statt, wenn die Krankheitserreger die Fähigkeit besitzen, durch die Epithelien in die fötalen Zotten einzuwachsen, oder wenn sie Veränderungen an der Plazenta setzen, wie Blutungen, Tuberkel, Gummen (O. Lubarsch, E. Schwalbe[5]).

Von chronischen Infektionskrankheiten kommt als Ursache der Schwangerschaftsunterbrechung besonders Lues in Betracht, die häufiger zu Frühgeburten als zu Aborten führt, seltener Tuberkulose, vornehmlich Tuberkulose der Lungen und diese meist nur in vorgeschrittenem Stadium, wenn durch sie eine Beeinträchtigung der Gesamternährung, der Atmung und der Zirkulation verursacht ist.

Von sonstigen Erkrankungen der Mutter, die zu Abortus Veranlassung geben, sind vor allem Herzklappenfehler — besonders schlecht kompensierte — und Nierenerkrankungen zu nennen. Auch allgemeine Schwäche, Anämie und Chlorose, Nähe des Klimakteriums, nervöse Leiden (Chlorea) und Diabetes[6]) kommen hier noch in Frage.

Die im Ei und in dessen Hüllen gelegenen Ursachen des Abortus können in abnormer Eieinpflanzung, tiefer Insertion (Ahlfeld), in Erkrankungen der mütterlichen Eiteile, in unvollständiger Umbildung der Schleimhaut des Uterus zur Dezidua oder frühzeitiger Rückbildung derselben (Hegar[7]), in Blutungen in die Dezidua und unter das Chorion, syphilitischen Veränderungen an der Plazenta oder in primären pathologischen Veränderungen der fötalen Eiteile und der Frucht selbst, Missbildung[8]) derselben, die nicht selten vorzukommen scheint, luetischer Erkrankung gelegen sein. Auch feste intrauterine Umschlingung der Nabelschnur kann durch Unterbrechung der Blutzirkulation zum Absterben der Frucht führen, desgleichen vielleicht auch Torsionen der

1) Runge, Volkmann's Sammlung von Vorträgen, No. 174. W. Hahn, Naturforscherversammlung zu Kassel, 1903, Ref. in Wien. klin. Wochenschr. 1903. S. 1148.

2) R. Müller, Die Influenza und ihre Beziehungen zu den weiblichen Generationsorganen. Ref. Aerztl. Sachverst. Zeitung. 1898. S. 170.

3) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1903. Bd. 17. S. 1 u. 187.

4) Ergebnisse d. allgem. Pathol. I. Abt. 1896. S. 427.

5) Münch. med. Wochenschr. 1903. S. 1579.

6) Gräfe, Die Einwirkung des Diabetes mellitus auf die weiblichen Sexualorgane und ihre Funktionen, Sammlg. zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Frauenkrankheiten, Bd. II. H. 5.

7) Pathol.-anat. Beiträge zur Lehre vom Abort, Hegar's Beiträge z. Geb. u. Gyn. Bd. VI. H. 2 (auf Grund der Untersuchung von 22 Abortus im 1.—4. Monate) und „Der Abort“ in Deutsche Klinik von Leyden u. Klemperer, 1902, Lief. 62, Bd. IX, woselbst eine übersichtliche Darstellung der Ursachen des Abortus gegeben ist.

8) Siehe einen Fall von Fischel, Zeitschr. f. Heilk. Bd. XXIV, 1903. H. 1. (Abt. f. pathol. Anat.)

Nabelschnur, deren schädigendes Moment allerdings fraglich ist, weil si wahrscheinlich erst an der abgestorbenen Frucht entstehen.[1]) Immerhin is ihr Nachweis nicht unwichtig. Sie sind meist am fötalen Teile der Schn ausgebildet. In den allerersten Monaten der Gravidität kann die dünne Nabe schnur auch ganz abgedreht und von der Frucht losgelöst sein.

## § 55. **Fruchtabtreibung.**

Auf die Geschichte der absichtlichen Abtreibung der Leibesfrucht soll hi nicht näher eingegangen werden[2]). Tatsache ist, dass die Fruchtabtreibu in allen Zeiten und bei allen Völkern geübt wurde und dass sie auch heu überaus häufig vorkommt. Daran haben die schon frühzeitig aus staatlich und aus religiösen Gründen gegen den provozierten Abortus angedrohten Straf nichts geändert, was nicht Wunder nehmen kann, wenn man den Ursachen d kriminellen Abortus nachgeht, die, wenn auch nicht ausschliesslich, so do vornehmlich in sozialen Uebelständen wurzeln und, wie Reich richtig b merkt, seit den ältesten Zeiten fortwirken. Besonders sind es ausserehel geschwängerte Mädchen, die sich zur Fruchtabtreibung entschliessen, um d Schande der ausserehelichen Mutterschaft und der gesteigerten Sorge für Zukunft zu entgehen, und unbemittelte Ehefrauen, die bei der Notlage ih oft kinderreichen Familien eine neuerliche Schwangerschaft und einen weite Familienzuwachs scheuen. In den Fällen unserer Praxis waren es häufi ausserehelich geschwängerte Mädchen, besonders viele Erstgeschwängerte, sich die Frucht abtreiben liessen, weniger häufig Frauen, die schon mehre Kindern das Leben geschenkt hatten, wobei allerdings in Betracht kommt, da bei Frauen vielfach die Verhütung der Konzeption den Abortus substitui Vereinzelt kamen uns auch Fälle unter, in denen Angst vor der Entbind als Motiv der Abtreibung angegeben wurde, auch von zum erstenmal g schwängerten Frauen, öfter wohl von solchen, die schon eine oder mehr schwere, langwierige oder operativ beendete Geburten oder gestörte Woch betten durchgemacht hatten. Einzelne dieser Frauen begründeten ihre An damit, dass ihr Arzt die Besorgnis eines schlechten Ausganges einer folgend Schwangerschaft ausgesprochen hatte[3]), wie dies ja oft, manchmal wohl au ohne wirklichen Grund geschieht.

Bedenkt man diese wohl keineswegs ausschliesslich, aber doch meist Fruchtabtreibung zu Grunde liegenden Motive, so findet man es durchaus rechtfertigt, dass die früher nur allzuharten Strafen — stand doch selbst Todesstrafe auf der Fruchtabtreibung — in den modernen Gesetzen eine w gehende Milderung erfahren haben und dass die Richter innerhalb der besteh den Strafbestimmungen in besonders berücksichtigungswürdigen Fällen n weitere Milde walten lassen. Sicher ist, dass das Volk auch bei uns in

---

1) Schauta, Lehrb. der ges. Gynäk. 1898. 2. Aufl. 2. Teil. S. 186.

2) Eine kurze Darstellung der Geschichte der Fruchtabtreibung geben F. Strassm in seinem Lehrbuche der gerichtl. Medizin, 1895, Stuttgart, S. 148 u. ff. und Lewi Brenning, „Die Fruchtabtreibung durch Gifte" 1899, Berlin. Siehe auch Lex. Vie jahrsschr. f. ger. Med. 1866. N. F. Bd. IV, Ploss, Zur Geschichte, Verbreitung Methode der Fruchtabtreibung, 1863, Leipzig, Ploss-Bartels, Das Weib, 1895, Lei Reich, Geschichte und Gefahren der Fruchtabtreibung, 1893, Leipzig, Brouardel, L'av ment. 1901. Paris, u. s. w.

3) Darin kann Notstand begründet sein, § 54 des deutschen St. G. B., wie auch das Rei gericht anerkannte. Aerztl. Sachverst. Zeit. 1904. S. 211.

Abtreibung, namentlich wenn diese im Beginne der Schwangerschaft geschieht, meist nichts Strafbares und auch nicht eine mit den Geboten der Religion in Widerspruch stehende Handlung erblickt, wie auch H. Schneikert[1]) erwähnt, wobei man in der Verantwortung oft genug Anklänge an die Unterscheidung des Foetus animatus und inanimatus zu hören bekommt, wie z. B., es sei doch die Periode erst einmal oder zweimal ausgeblieben gewesen, nur gestocktes Blut in der Gebärmutter, aber noch keine Frucht gebildet gewesen, welche Ansichten den Mädchen allerdings nicht selten von den gewerbsmässigen Abtreiberinnen beigebracht werden, wenn es gilt dem Ausbeutungsobjekt, und das sind diesen die Schwangeren, eventuelle Bedenken zu nehmen.

In einem Falle unserer Erfahrung hatte die Hebamme der Frau auf deren ängstliche Frage, ob sie ihr denn die Frucht abtreiben werde, gesagt, es werde sich keine Frucht bilden, wenn sie die Medizin nehme, sondern ein Klumpen, den sie, wenn er nicht von selbst abgehe, mittelst eines „Stiches" zum Abgehen bringen werde.

Ueber die Häufigkeit des kriminellen Abortus kann man keine zahlenmässigen Erhebungen vorführen, man kann nur auf Grund wohl begründeter Vermutungen sagen, dass die kriminelle Abtreibung viel häufiger ist, als man sie erweisen kann, und dass nur ein verschwindend kleiner Teil der Fälle zur Kenntnis der Behörden und von diesen wiederum aus noch zu erörternden Gründen nur ein Bruchteil zur Aburteilung kommt. Besonders häufig ist die Abtreibung in den grösseren Städten, in welchen berufsmässige Abtreiber, in Wien hauptsächlich Abtreiberinnen, die wirksamen mechanischen Eingriffe besorgen, während am Lande der Erfolg wegen der Unzulänglichkeit der meist angewendeten inneren Mittel häufig ausbleiben mag[2]), eine Annahme, die nicht ungerechtfertigt erscheint, wenn man bedenkt, wie auch in der Stadt — wenigstens nach unseren Erfahrungen — sehr oft zuerst verschiedene Tränke und andere Mittelchen verwendet werden, die sich die Schwangeren allein ohne Mitwisser und meist für wenig Geld verschaffen können, bis schliesslich der ausbleibende Erfolg und die fortschreitende Zeit, die zu energischem Handeln drängt, ehe der schwangere Zustand allen Kundigen sichtbar wird, die schon lange zur Fruchtabtreibung Entschlossene veranlassen, sich nach fremder, wirksamer Hilfe umzusehen. Daher kommt es auch, dass viele Mädchen und Frauen vom Lande in die Grossstadt reisen, wenn es eine lästige Schwangerschaft zu beseitigen gilt. Dass gerade in der Grossstadt das Gewerbe der Fruchtabtreiber und Abtreiberinnen blüht, ist nicht allein aus der besonderen Sachverständigkeit und Uebung dieser Personen, sondern wesentlich auch daraus zu erklären, dass diese, wie auch andere verpönte Handlungen in dem geräuschvollen Getriebe der Grossstadt leichter verborgen bleiben.

In grossen Städten wird die Fruchtabtreibung vielfach recht ungeniert betrieben und die berufsmässigen Helfershelfer locken in genug auffälliger Weise ihre Kunden an. In Wien und in anderen Grossstädten kündigen täglich „erfahrene" Hebammen Rat und Hilfe in „allen" diskreten Angelegenheiten an, desgleichen Masseusen, unter denen sich auch wegen Frucht-

1) Arch. f. Kriminalanthrop. 1903. B. 13. S. 187 u. 188. Er hält mit anderen eine weitere Milderung der Strafbestimmungen wegen Fruchtabtreibung von verschiedenen Gesichtspunkten aus für begründet.

2) Aschaffenburg, „Das Verbrechen und seine Bekämpfung", Heidelberg 1903, S. 51. Er zitiert Yvernès, der feststellte, dass 75 pCt. aller Kindesmorde auf dem Lande, 60 pCt. aller Fruchtabtreibungen in der Stadt vorkamen.

abtreibung abgestrafte und der Praxisberechtigung verlustig gewordene Hebammen befinden. Wiederholt hörten wir von den angeklagten Mädchen und Frauen, sie seien durch Zeitungsannoncen auf die betreffende Abtreiberin aufmerksam geworden. Die grosse Ausbreitung des Geschäftsbetriebes einzelner Abtreiberinnen wird manchmal erst dann aufgedeckt, wenn die Betreffende in Haft kommt und die an sie einlangenden Briefe nun, wenn sie in der Wohnung nicht bestellbar sind, an das Gericht abgeliefert werden. Da gibt es Anfragen aus Wien und aus der Provinz über die näheren Bedingungen und den Preis der „Hilfe“, Honorarsendungen und Dankschreiben, Briefe mit Vorwürfen über den ausgebliebenen Erfolg, Anfragen, was zu geschehen habe, da die Blutung nicht stehen wolle, u. s. w. In einem von Fritsch[1]) erwähnten Falle hatte ein Abtreiber, Arzt, über seine Klientel genau Buch geführt und so eine grosse Zahl von Frauen verraten, als seine Geschäftsbücher in die Hände des Staatsanwalts gerieten. Es kommt auch vor, dass mehrere Hebammen zusammen „arbeiten“; die eine übernimmt die Schwangeren, untersucht sie eventuell, macht die Preise aus, besorgt überhaupt mehr das Geschäftliche, eventuell auch die Verpflegung der Personen während der Zeit des Abortus und des anschliessenden Wochenbettes; die andere macht die operativen Eingriffe.

Eine grosse Zahl von Zutreiberinnen hatte ein Arzt in Wien, der durch viele Jahre in ausgedehntem Masse die kriminelle Abtreibung betrieb, vielleicht noch betreibt, wiederholt in Untersuchung kam, bis er endlich innerhalb weniger Jahre zweimal verurteilt wurde. Die Anwerbung der Kunden wurde ihm von Weibern besorgt, die als Verkäuferinnen von Medizinalkräutern und als Zeitungsausträgerinnen viel mit Frauen und Dienstmädchen zusammenkamen. Die Vorsicht wurde soweit getrieben, dass die einzelne Schwangere zunächst auf ihre Vertrauenswürdigkeit, natürlich auch auf ihre Zahlungsfähigkeit geprüft wurde. Alles wurde von der Vermittlerin, die gesonderte Ansprüche erhob, soweit arrangiert, dass die Schwangere schliesslich für einen bestimmten Tag und eine festgesetzte Stunde zum Arzte bestellt wurde, der ohne weitere Fragen und Unterhandlungen den mechanischen Eingriff vornahm. Bei einer Abtreiberin in Wien waren gewisse Erkennungsworte mit den einzelnen Vermittlerinnen ausgemacht. Kam eine Schwangere zur Abtreiberin, so sagte sie nur das betreffende Wort und damit war der Abtreiberin auch schon bekannt, von wem die Betreffende empfohlen war und was sie wünschte.

Offenbar findet eine Art Ablösung und Uebertragung der Praxis von einer Abtreiberin an die andere statt: So ging die Wohnung einer Abtreiberin, die das Gericht und uns Gerichtsärzte wiederholt beschäftigt hatte, im Laufe der Jahre nach einander an zwei Hebammen über, die die Abtreibung ebenso gewerbsmässig betrieben, wie die erste, die sich ganz zurückzog, am Lande eine Villa erwarb und nun der Ruhe pflegt. Die jetzige Inhaberin der Wohnung, die auch schon wieder wegen Fruchtabtreibung bestraft ist, hat sich schliesslich eine Anzahl von Strickmaschinen angeschafft und instruiert ihre Pfleglinge dahin, sie müssten, wenn die Polizei kommt, sagen, dass sie bei ihr in Lohn sind und an den Maschinen arbeiten. Das verriet eine andere Abtreiberin. Zu einzelnen der Abtreiberinnen ist der Zuzug vom Lande, auch aus anderen Provinzen und selbst aus Nachbarstaaten (Ungarn, Bayern, Sachsen) nicht gering, wobei die Annoncen in den Zeitungen keine kleine Rolle spielen. Anderwärts scheint dies ebenso zu sein, berichtet doch Brouardel[2]), dass schwangere Frauen aus England nach Frankreich kommen, um sich die Frucht abtreiben zu lassen.

In der Mehrzahl der uns untergekommenen Fällen war die durch mechanische Mittel bewirkte Abtreibung von sachverständigen Personen, und zwar meist von Hebammen bewerkstelligt worden, nur in vereinzelten Fällen auch von anderen Frauen. Zwei der letzteren, eine Kutschers- und eine Tischlersfrau sind sogar Professionsabtreiberinnen. Kurpfuscher als Abtreiber scheint es be

1) Gerichtsärztl. Geburtsh. 1901. S. 110.
2) l. c. S. 38.

ns nicht zu geben. Abgesehen von dem schon erwähnten Arzte, der gewerbs-
mässig die Abtreibung betrieb, hatten wir nur vereinzelt mit Anschuldigungen
egen Aerzte zu tun. In mehreren dieser Fälle war die Anzeige von Frauens-
ersonen ausgegangen, die mit den Betreffenden sexuelle Beziehungen unter-
alten hatten und mit der Behauptung auftraten, der Arzt habe ohne ihr Wissen
nd ihren Willen (§ 220 deutsches St. G., § 147 österr. St. G.) die Frucht ab-
etrieben oder abzutreiben versucht.

Nur einer dieser Fälle kam zur Anklage, doch auch er endigte mangels sicherer Beweise
it einem Freispruche, obwohl für den Kundigen kein Zweifel darüber bestehen konnte, dass
ie fraglichen Eingriffe nicht, wie der Arzt glauben machen wollte, gegen ein Uterusleiden
erichtet, sondern zum Zwecke der Fruchtabtreibung, und zwar mit Erfolg angewendet
orden waren. Der Arzt hatte schon als Student unbefugterweise zahnärztliche Praxis aus-
eübt, einzelne seiner Patientinnen verführt und einer, die von ihm schwanger geworden
ar, die Frucht abgetrieben.

Erfahrungsgemäss können selbst von den in gerichtliche Voruntersuchung
ommenden Fällen von Fruchtabtreibung nur einzelne soweit sichergestellt
werden, dass eine Anklage erhoben wird. Die Zahl der Verurteilungen wegen
dieses Deliktes ist besonders klein.

Gallard[1]), ein französischer Arzt, hatte in 2 Jahren 22 Fälle zu untersuchen, von
denen nur 5 vor die Assissen kamen, obwohl man in 20 Fällen der Ueberzeugung sein
konnte, dass ein krimineller Abortus vorliege. Nach Brouardel[2]) kamen in Frankreich im
Jahre 1897 nur 18 Fakten mit 49 Beschuldigten zur Anklage, 24 der Beschuldigten wurden
verurteilt. Und doch ist der kriminelle Abortus allerorts sehr häufig. So berichtet Engel-
mann[3]) über die auffallend grosse Zahl von Fehlgeburten in Amerika, die meist absichtlich
herbeigeführt sind, Mary Dixon-Jones[4]) über jene speziell in New-York, die im Jahre an-
geblich die Zahl von 80000 ausmachen. Von 1000 Fällen kommt nur einer zur Kenntnis der
Behörden[5]). In Genf sollen nach Moser[6]) 25 pCt. der Abortus kriminelle sein. Blondel[7])
sah in 12 Jahren 100 Fälle von Abort, die fast ausschliesslich provozierte waren, Ols-
hausen[8]) gibt an, 80 pCt. der zu klinischer Behandlung kommenden Aborte seien absicht-
lich herbeigeführt. Statistisches über die Fruchtabtreibung in Schweden bringt Hedrén[9]).
Von 1851—1900 kamen daselbst 1412 Fälle zur gerichtsärztlichen Untersuchung. Besonders
verbreitet ist die Fruchtabtreibung im Orient. Nach Prado[10]) kamen in der Türkei im Jahre
1872 3000 Fälle innerhalb 10 Monaten vor. Ueber die Häufigkeit der Abtreibung in England
berichtet E. Dühren[11]).

Am deutlichsten wird das Missverhältnis zwischen der Häufigkeit der
kriminellen Abtreibung und der Seltenheit von Verurteilungen beleuchtet, wenn
man die Zahl der letzteren mit den Verurteilungen wegen Kindesmordes ver-
gleicht. Die beistehende Tabelle zeigt, dass in den Jahren 1881—1896, also
innerhalb 16 Jahren, in Oesterreich 1576 Verurteilungen wegen Kindesmordes

1) De l'avortement au point de vue médico-légal. Paris. 1878. S. 15.
2) L'avortement. 1901. Einleitung.
3) Ref. in Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 440.
4) Ref. in Virchow's Jahresb. 1894. Bd. I. S. 467.
5) Lewin u. Brenning l. c. S. 21.
6) Zit. in Ahlfelds Lehrb. 3. Aufl. S. 315.
7) Ref. in Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 785.
8) B. Stock, Inaug.-Dissert. Berlin. 1897.
9) Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 857.
10) Siehe Brouardel l. c. p. 33.
11) Der Einfluss äusserer Faktoren auf das Geschlechtsleben in England. Berlin. 1903.

und nur 709, also weniger als die Hälfte, wegen Fruchtabtreibung erfol In einzelnen Jahren, z. B. 1882, machen die Verurteilungen wegen Ki mordes mehr als das Fünffache jener wegen Fruchtabtreibung aus. Und zweifelt kein Eingeweihter daran, dass die Zahlen, wenn sie für die b Delikte vertauscht würden, dem wahren Verhältnisse der Häufigkeit noch l nahekämen.

Die Zahl der Verurteilungen lässt auch keinen Schluss zu auf die der Anklagen. Sicher ist, dass bei beiden Delikten Freisprüche sehr h sind, beim Kindesmorde wegen des oft begreiflichen Mitleides, das die schworenen den Angeklagten entgegenbringen, bei der Fruchtabtreibun die in Oesterreich immer vor gelehrte Richter, in Deutschland wegen Strafsatzes z. T. vor die Geschworen kommt — zumeist aus Mangel an sicl Beweisen.

| Jahr | Verurteilungen in Oesterreich wegen | |
|---|---|---|
| | Abtreibung der Leibesfrucht | Kindesmordes |
| 1881 | 27 | 90 |
| 1882 | 25 | 127 |
| 1883 | 27 | 102 |
| 1884 | 29 | 118 |
| 1885 | 47 | 94 |
| 1886 | 31 | 120 |
| 1887 | 55 | 120 |
| 1888 | 28 | 104 |
| 1889 | 33 | 99 |
| 1890 | 42 | 86 |
| 1891 | 47 | 97 |
| 1892 | 41 | 85 |
| 1893 | 65 | 80 |
| 1894 | 82 | 95 |
| 1895 | 74 | 95 |
| 1896 | 56 | 64 |

Ueber das Verhältnis der Anklagen wegen Fruchtabtreibung zu den urteilungen bringt Lewin[1]) aus den „Statistiken des Deutschen Reic folgende Zahlen:

| Jahr | Zahl der Angeklagten | Zahl der Verurteilten |
|---|---|---|
| 1882 | 247 | 191 |
| 1883 | 239 | 167 |
| 1884 | 348 | 258 |
| 1885 | 330 | 243 |
| 1886 | 298 | 226 |
| 1887 | 302 | 226 |
| 1888 | 291 | 216 |
| 1889 | 334 | 268 |
| 1890 | 285 | 243 |
| 1891 | 394 | 287 |
| 1892 | 445 | 330 |
| 1893 | 402 | 313 |
| 1894 | 531 | 402 |
| 1895 | 537 | 361 |

1) Lewin u. Brenning, Die Fruchtabtreibung durch Gifte. Berlin. 1899. S. 24

Meistens kommen Fälle von Fruchtabtreibung, auch wenn die Schwangere einen Mitwisser hat, spät, wenn überhaupt, auf, oft erst nach Monaten und Jahren und da, wie F. Strassmann[1]) richtig bemerkt, nicht selten nur infolge der weiblichen Schwatzhaftigkeit. Auf die Dauer hält es manche Frauensperson nicht aus, ihr Geheimnis bei sich zu bewahren, sie erzählt es weiter und schliesslich zeigt es jemand anonym an oder die Betreffende rät einer Bekannten, einer Mitarbeiterin oder Nachbarin, die schwanger aussieht oder wirklich schwanger ist, sie solle sich auch „vom Kinde helfen" lassen, und teilt ihr mit, wie sie selbst es getan. Manchmal führen Zerwürfnisse zwischen der Frauensperson und ihrem Schwängerer dazu, dass sie oder der Mann die Anzeige wegen wirklich erfolgter oder recht häufig wegen versuchter Fruchtabtreibung erstattet. Einmal hatten wir eine junge Witwe zu untersuchen, um festzustellen, ob sie abortiert habe, da ihr Mann, der durch Selbstmord geendet hatte, in einem Abschiedsbriefe seine Frau der ehelichen Untreue und der wiederholten Fruchtabtreibung beschuldigte. Fälschliche Anschuldigungen sind da übrigens nichts Seltenes. In einem solchen, von Brouardel erwähnten Falle behauptete die Frau, ihr Mann habe ihr das Instrument mit Gewalt in die Geschlechtsteile eingeführt. Frühzeitig kommen Fruchtabtreibungen meist nur dann auf, wenn irgendwelche üble Zufälle, wie starke Blutungen bei einem inkompleten Abortus oder Erscheinungen septischer Infektion die Kranke veranlassen, sich ihrer Umgebung anzuvertrauen, eventuell eine Hebamme oder einen Arzt herbeizurufen. Hebammen und selbst Aerzte haben bei uns in solchen Fällen oft nichts eiligeres zu tun, als in die Kranke so lange mit Fragen über die Ursache des Abortus zu dringen, bis sie alles wissen. Dann müssen sie die Anzeige an die Strafbehörde erstatten, zu der sie § 359 des öst. St. G. unter Strafandrohung in allen Fällen verpflichtet, in denen der Verdacht eines Verbrechens oder Vergehens vorliegt, ohne Rücksicht auf das ihnen sonst durch § 498 auferlegte Berufsgeheimnis. Manche Kranke teilt dem Arzt freiwillig die Ursache ihrer Erkrankung mit, da sie annimmt, der Arzt müsse alles über die Entstehung des Leidens wissen, um helfen zu können, und liefert sich so selbst den Behörden aus. Es ist überaus peinlich, dass der Arzt in solchen Fällen zum Angeber seiner Patientin werden muss, die sich ihm in ihrer Not anvertraut, ohne zu wissen, dass er sie nun bei den polizeilichen und gerichtlichen Behörden anzeigen müsse, darum sollte jeder Arzt es vermeiden, solche Geständnisse zu provozieren, zumal er, von der Voraussetzung ausgehend, dass ein krimineller Abortus und damit die Möglichkeit einer Infektion der Gebärmutter vorliege, zumeist das Richtige treffen wird. Die ihm vom Staate auferlegte Anzeigepflicht darf er aber keineswegs so auffassen, wie wir dies unlängst von einem als Zeugen vor Gericht vernommenen Arzte hörten, der einleitend erzählte, wann er zu der Beschuldigten gerufen wurde, wie er sie antraf, und dann wörtlich sagte: „Ich habe pflichtgemäss nach der Ursache des Abortus geforscht und erfahren . . . .", oder wie wir es einmal in den Akten lasen, in denen der Arzt angab, er habe auf wiederholtes energisches Befragen in Erfahrung gebracht, dass das Mädchen vor 8 Tagen bei einer Hebamme war, die eine Einspritzung gemacht hat. Das ist natürlich des Arztes Pflicht nicht. Entdeckt er etwa eine Verletzung an der Scheide oder am Uterus, was an der Lebenden selten genug ist, oder eine Verbrühung, dann muss er die Anzeige erstatten, aber wo objektive Zeichen des Verbrechens nicht vorliegen, hat er nicht den Inquisitor zu spielen.

Das deutsche Strafgesetz verbietet in § 300 den Aerzten, Hebammen und anderen Personen die unbefugte Offenbarung der ihnen Kraft ihres Standes und Gewerbes anvertrauten Geheimnisse[2]), durch welches bedingungslose Verbot auch die behördliche Anzeige in Fällen

---

1) Lehrbuch S. 150.

2) Placzek, Das Berufsgeheimnis des Arztes. 1898. 2. Aufl.; Fromme, Die rechtliche Stellung des Arztes. Berliner Klinik. 1902. Heft 165; Litten. Aerztliches Berufsgeheimnis. Monatsschr. f. Kriminalpsychol. 1904. H. 1. S. 55; Rapmund u. Dietrich, Aerztl. Rechts- u. Gesetzkunde. Leizig. 1898. S. 115, woselbst auch einige landesgesetzliche

von Fruchtabtreibung verpönt ist. Selbst in tödlich gewordenen Fällen halten Sch
und F. Strassmann[2]) die Unterlassung der Anzeige für gerechtfertigt und gewis
Grund, da die Schonung des unbemakelten Andenkens der Verstorbenen moralische I
ist. Allerdings kamen uns Fälle unter, in denen die Kranke selbst ihren Arzt ermä
hatte, nach ihrem Tode die Anzeige gegen die gewissenlose Abtreiberin zu erstatten,
gerichtliche Verfolgung denn auch auf Grund der Anzeige stattfand.

So gerechtfertigt die milde Beurteilung der Fruchtabtreibung in Hinsicht der S
der Schwangeren erscheint, so wenig Schonung verdienen die berufsmässigen Abtreib
Abtreiberinnen, die die Notlage der Schwangeren benutzen, um sie in oft ganz unge
licherweise auszubeuten, und die gewissenlos genug sind, durch Vernachlässigung auc
der primitivsten Reinlichkeit und durch Sorglosigkeit beim Hantieren mit ihren Instru
Gesundheit und Leben ihrer Opfer zu gefährden. Man begreift es, dass die Volksricl
Frankreich, wie Brouardel[3]) erzählt, die Mutter oft freisprechen und die mitschu
Abtreiber, unter denen sich viele Hebammen und Aerzte befinden, strafen. Auch b
wird, und mit Recht, die Strafe der Abtreiberin meist höher bemessen, als die jener P
die sich die Frucht hat abtreiben lassen, obwohl diese eigentlich das Verbrechen b
während die erstere nur wegen Mitschuld strafbar ist.

Leider fehlt im österreichischen Strafgesetz eine Bestimmung über Straferhöhung
Lohnabtreibung, wie sie der § 219 des deutschen St. G. ausspricht, der sich besonders
die gewerbsmässigen Mithelfer wendet (v. Liszt). Eine besondere Strafandrohung
auch für jene Fälle ausgesprochen sein, in denen bei der Lohnabtreibung ein tödliche
gang erfolgte, wie dies das italienische Strafgesetz (§ 382), das belgische (§ 352) u. a
die auch, ebenso wie das französische u. a., die Fruchtabtreibung durch Medizinalpe
eigens erwähnen[4]). Die Gefährdung der Gesundheit und des Lebens der Mutter führ
österreichische Gesetz (§§ 147 u. 148) und das deutsche (§ 220) nur bei der „wider V
oder Willen" der Mutter[5]) durch einen Dritten bewirkten Abtreibung an, die deshal
strengerer Strafe bedroht wird, weil sie zugleich einen Eingriff in die Rechtssphä
Mutter bedeutet[6]). Ist gelegentlich der mit Zustimmung der Mutter erfolgten Abtr
tödlicher Ausgang bewirkt worden, so kann Konkurrenz der Fruchtabtreibung mit
lässiger Tötung der Mutter angenommen werden (§ 222 des deutschen, § 335 des
Strafgesetzes[7]).

Besondere Strenge lässt das englische Gesetz gegen die Mitschuldigen bei F
abtreibung walten, es droht sogar die Todesstrafe an, die noch in den Jahren 1898 und
in je einem Falle — einmal gegen einen Arzt — ausgesprochen, allerdings nicht vol
wurde. Der Arzt wurde zu lebenslänglichem Kerker begnadigt. Im Jahre 1853 wurd
noch ein Arzt wegen tödlich gewordener Abtreibung gehenkt[8]).

Sind die Folgen an der Gesundheit und am Leben der Mutter durch Vernachläss

---

Ausnahmsbestimmungen angeführt sind, ebenso in v. Fabrice, Die Lehre von der K
abtreibung und vom Kindesmord. 2. Aufl. S. 44.

1) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1896. S. 531.

2) Klin. Jahrb. Bd. X, Jena 1903. II. Vortrag des Zyklus über gerichtl. Med.

3) l. c.

4) Die gesetzlichen Bestimmungen über Fruchtabtreibung in den verschiedenen Lä
führen Lewin u. Brenning an (l. c. S. 85 u. ff.).

5) Im österreich. Gesetze heisst es infolge eines Redaktionsfehlers „wider Wissen
Willen" (Lammasch, Grundriss des Strafrechts. 1899).

6) J. Heimberger, Strafrecht und Medizin. 1899. S. 27 u. 28 sowie österreich. o
gerichtl. Entscheidung in Nowak's Sammlung. Bd. 3. No. 219.

7) Auch durch oberstgerichtl. Entscheidungen festgelegt, Nowak's Sammlung. B
No. 372.

8) Archives de l'anthrop. crim. 1898. Bd. XIII. p. 714 und Brouardel l. c.

der Regeln der Antiseptik und der Asepsis gesetzt worden, so können die Helfer nach dem Wortlaut des österr. Gesetzes (§ 335 St. G.) nur dann zur Verantwortung gezogen werden, wenn sie die Gefährdung einzusehen vermochten, der sie die Schwangere durch ihre Unterlassungen ausgesetzt haben. Das trifft wohl nur für Aerzte und Hebammen zu. Dass jede Abtreibung für die Mutter mit Lebensgefahr verbunden sei (Lewin[1]), ist nicht ganz richtig, denn tatsächlich bleiben viele Personen, auch wenn intrauterine Eingriffe gesetzt werden, gesund, oft trotz Vernachlässigung aller Gebote der Reinlichkeit, andererseits kann der Tod der Mutter auch nur infolge der tatsächlichen Abtreibung, also des Abortus als solchen, eintreten, z. B. infolge einer nachträglich erfolgten Infektion der Gebärmutter oder, was wohl äusserst selten ist[2]), infolge Verblutung. Die Meinung, dass der Tod der Mutter nur durch die angewendeten Mittel verschuldet werden könne, trifft demnach nicht zu.

## § 56. Nachweis des Abortus durch Untersuchung der Frau.

Der Nachweis, dass eine Schwangerschaft bestanden habe und durch einen Abortus beendet worden sei, kann durch die Untersuchung der Mutter nur dann sicher erbracht werden, wenn die Untersuchung bald nach dem Abortus stattfindet und die Schwangerschaft doch schon über die allerersten Monate hinaus gediehen war. In forensischen Fällen sind leider diese Bedingungen oft nicht erfüllt, denn in der Regel kommen die Fälle von Abtreibung, wie schon erwähnt, recht spät auf, andererseits erfolgt die Abtreibung zumeist gerade in den ersten Monaten der Schwangerschaft.

Die Angaben über die Häufigkeit des kriminellen Abortus in den einzelnen Schwangerschaftsmonaten variieren ziemlich beträchtlich. Aeltere französische Autoren und mit ihnen Tardieu[3]), letzterer auf Grund einer statistischen Zusammenstellung von 88 Fällen, hielten dafür, dass die Abtreibung zumeist gegen die Mitte der Schwangerschaft erfolge. Von Tardieu's Fällen kamen 21 auf den 5. Monat, 13 auf den 6. Monat, 7 auf die Zeit von $4^1/_2$ Monaten, 11 auf eine Schwangerschaftsdauer von 4 Monaten. Auch Blondel[4]) gibt in einem der Pariser geburtshilflichen Gesellschaft vorgelegten Berichte über 100 in der Zeit von 1890 bis 1902 in der eigenen Praxis beobachtete Fälle von Abortus, die fast ausschliesslich kriminelle waren, an, dass die meisten auf den 4.—6. Monat entfielen. Dagegen sagt Gallard[5]), dass seiner Erfahrung nach kriminelle Abtreibungen gerade in den ersten Monaten sehr häufig seien, und meint, dass das Bestreben, die Spuren des Verbrechens leichter zu verdecken, für so frühzeitiges Abtreiben massgebend sei. Unserer Ansicht nach kommt dazu noch der Umstand, dass die Schwangeren gerade in den ersten 3 Monaten durch die Zweifel, ob eine Gravidität bestehe, veranlasst werden, eine Hebamme aufzusuchen, und durch diese nicht selten zu der Abtreibung verleitet werden. Professionsabtreiberinnen nehmen oft nur eine Scheinuntersuchung vor, indem sie einfach den Unterbauch abtasten oder bloss einen Finger in die Scheide einführen, ohne eine kombinierte Untersuchung vorzunehmen, und erklären die Betreffende für schwanger, um im Falle des Einverständnisses der Untersuchten auch gleich einen „Eingriff" oder eine Einspritzung anzuschliessen und sich den hohen Fruchtabtreibungslohn zu sichern. So kommt es, dass nicht selten an Personen, die gar nicht schwanger sind, aber wegen Ausbleibens der Menses schwanger zu sein glauben, Abtreibungs-

1) l. c. S. 67 u. 94.
2) Hegar, Deutsche Klinik. 1902. Bd. IX. S. 256.
3) Etude médico-légale sur l'avortement. Paris. 1881. p. 18.
4) Ref. in Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 785.
5) De l'avortement au point de vue médico-légal. Paris. 1878. p. 17.

handlungen vorgenommen werden[1]). Andererseits wurde uns mehrmals von den Müttern mitgeteilt, sie wären schon nach dem ersten Ausbleiben der Menses bei der Abtreiberin gewesen, doch hätte diese geraten, noch zu warten, ob nicht die Periode wiederkomme, und sie für die Zeit nach einem Monate wiederbestellt, falls die Periode nicht eintrete. In einem uns bei Gericht bekannt gewordenen Falle hatte die Hebamme in Unkenntnis des Umstandes, dass die von ihr untersuchte Frau erst vor 6 Wochen entbunden und erst seit 8 Tagen wieder den sexuellen Verkehr aufgenommen hatte, diese auf Grund ihrer Untersuchung für 3 Wochen schwanger erklärt!

Auch Peter Horroks[2]) hält kriminelle Abortus, die bald nach der ersten ausbleibenden Periode eingeleitet werden, für ungemein häufig. Das steht mit unseren Erfahrungen in Uebereinstimmung. In einer Reihe von 77 Fällen nicht tödlich gewordener Abtreibung, in welchen wir die Mütter zu untersuchen hatten, entfielen 65 Fälle auf die ersten 3 Monate,

---

1) In solchen Fällen kommt es in Oesterreich wegen Untauglichkeit des Objektes der Versuchshandlung nicht zu Strafverfolgung — objektive Versuchstheorie — (siehe Janka-Rulf, Das österreich. Strafrecht. 1894. S. 126), wohl aber in Deutschland. Das deutsche Reichsgericht hat sich auf den Standpunkt der subjektiven Versuchstheorie gestellt, welche das Wesen des Versuchs in der Verkörperung des verbrecherischen Willens sieht und die Unterscheidung zwischen Tauglichkeit und Untauglichkeit des Mittels und des Objektes verwirft, es hat die Strafbarkeit des absolut untauglichen Versuchs ausgesprochen und straft daher auch den Abtreibungsversuch von seiten und an einer nicht schwangeren Frauensperson. (Entnommen aus v. Liszt, Lehrb. d. deutschen Strafrechts. 8. Aufl. S. 199 u. ff.) Eine Reihe diesbezüglicher Entscheidungen des Reichsgerichts haben Lewin u. Brenning (l. c. S. 751 ff.) und B. Stein in „Der künstl. Abortus im Lichte des Strafgesetzes, eine medizin.-jurist. Studie", Leipzig bei O. Weber, abgedruckt. R. Frank (Kommentar z. deutschen Strafgesetz. Leipzig. 1903) hält den Versuch am untauglichen Objekt für straflos. Ueber die Lehre vom untauglichen Versuche siehe Geyer, Zeitschrift f. d. ges. Strafrechtswissenschaft, Bd. 1. S. 35, und Zucker, Arch. f. Strafr. Bd. 36. S. 370. Da das Verbrechen der Leibesfruchtabtreibung Tötungsabsicht voraussetzt (Entscheidung des österreich. Obersten Gerichtshofes vom 21. Februar 1891, Z. 14384. Nowak's Sammlung. Bd. 12. 1412, Lammasch, Grundriss des Strafrechts, 1899, Olshausen, Komment. Bd. 2), so sind alle Abtreibungshandlungen bei bestehender Molenschwangerschaft im Sinne der objektiven Versuchstheorie straffrei. Allerdings meint Olshausen, die Mole sei ein geeignetes Objekt des Verbrechens, denn auch sie ist eine im Mutterleibe wenigstens eine Zeit lang lebende Frucht, doch ist dies wohl nicht zutreffend, denn auch eine mazerirte, also abgestorbene, doch noch im Uterus zurückgehaltene Frucht kann nicht als taugliches Objekt einer auf Tötung gerichteten Handlung angesehen werden.

Ein untaugliches Objekt der Fruchtabtreibung im Sinne der objektiven Versuchstheorie liegt auch bei Bestand einer extrauterinen Schwangerschaft vor — siehe S. 346 — doch kennen wir einen bei einem österreichischen Provinzgerichte abgehandelten einschlägigen Fall aus den Akten, in dem doch Tauglichkeit des Objektes angenommen wurde. Einer Frau, die an Ruptur einer schwangeren Tube gestorben war, war von einer Wiener Hebamme Ergotin geschickt worden. Als die Sendung ankam, lag die Frau schon im Sterben. Es war nicht zu erweisen, dass das im Magen der Leiche nachgewiesene Ergotin aus derselben Quelle stammte, deshalb wurde die Hebamme nur wegen Mithülfe zum versuchten Verbrechen der Fruchtabtreibung verurteilt, wobei der Gerichtshof auf Grund der Angaben der Gerichtsärzte annahm, dass ein untaugliches Objekt nicht vorlag, da auch aus extrauterinen Schwangerschaften lebende Kinder, wenn auch nur operativ, zur Welt gebracht werden. Diese Anschauung ist insofern nicht ganz unberechtigt, als durch das hier in Frage gestandene Mittel, sowie als auch durch mechanische Eingriffe Kontraktionen der schwangeren Tube mit deren Folgen — tubarer Abort oder Ruptur — und damit Absterben einer bis dahin lebenden Frucht verursacht werden können, wobei die gleichzeitige Gefährdung der Mutter für die Qualifikation der Handlung im Sinne des Verbrechens der Fruchtabtreibung zunächst nicht in Betracht kommt.

Wird eine schon lebensfähige, intrauterin entwickelte Frucht abgetrieben und bleibt sie am Leben, so liegt nur Versuch der „Fruchtabtreibung" vor, es sei denn, dass die Frucht infolge der Lebensschwäche stirbt. (Siehe die oben zitierte österreichische oberstgerichtliche und eine bei Lewin-Brenning l. c. S. 77 angeführte reichsgerichtl. Entscheidung.)

2) Ref. in Zentralbl. f. Gyn. 1902, S. 101.

die folgende Zusammenstellung zeigt, in der wir nicht die Schwangerschaftszeit berück-
tigten, in der schliesslich der Abortus erfolgte, sondern jene Zeit, in welcher die Ab-
bungsversuche begannen. Dabei zeigte sich folgende Verteilung:

| | |
|---|---|
| Im 1. Monate | 1 |
| „ 2. „ | 27 |
| „ 3. „ | 29 |
| In den ersten 3 Monaten, ohne dass eine genauere Feststellung möglich war | 8 |
| Im 4. Monate | 5 |
| „ 5. „ | 4 |
| „ 6. „ | 2 |
| „ 7. „ | 1 |

Abtreibungen nach dem 6. Monate kamen uns nur ganz vereinzelt vor, auch aus den
en kennen wir nur wenige solche Fälle[1]). Dagegen gehörten von 32 Fällen von Frucht-
eibung, die Schrevens[2]) zu begutachten hatte, nur 5 der ersten Hälfte der Schwanger-
ft an, 27 der zweiten Hälfte. Unter letzteren handelte es sich in 18 Fällen um lebens-
ge Früchte.

Bezüglich der objektiven Zeichen, aus welchen auf eine kürzlich durch-
achte Fehlgeburt geschlossen werden kann, sei auf die Ausführungen in
44 und 49 hingewiesen. Je weniger weit die Gravidität gediehen war,
to weniger verlässlich sind die am Körper der Frau nachweisbaren Spuren,
h wenn die Untersuchung bald nach dem fraglichen Abortus vorgenommen
den kann. Ist eine Untersuchung der Abgänge nicht möglich oder finden
nicht etwa noch in dem Genitalschlauch Eireste, so darf aus einer ge-
en Vergrösserung und Auflockerung der Gebärmutter und dem Bestand
r Blutung nicht mit Sicherheit auf einen Abortus geschlossen werden und
Ausrede, es sei die Regel eingetreten, ist nicht zu widerlegen (Fritsch)“[3]).
stiger liegen die Verhältnisse für die Diagnose, wenn der Uterus gross,
ch. der Halskanal für den Finger durchgängig ist und feststeht, dass eine
ke Blutung mit Abgang von Coagulis bestanden hat. Ging der Blutung
Menopause von sechs- bis achtwöchentlicher oder noch längerer Pause
aus, so sprechen alle Erscheinungen für einen Abortus, doch wird auch in
chen Fällen die Diagnose nur dann zu einer sicheren, wenn Eiteile aufge-
den werden (Kehrer[4]).

Bei glattem Abortus schwinden die objektiven Zeichen sehr rasch, be-
ders wenn es sich um eine Gravidität in den ersten Monaten gehandelt
te. Schon nach 1 bis 2 Wochen ist oft ein sicheres Urteil nicht mehr mög-
, auch wenn die Frau zum erstenmal schwanger gewesen oder wenigstens
h nicht am Schwangerschaftsende geboren hatte. Nach sehr frühzeitigem
rtus lässt sich, wie Fritsch[3]) ausführt, selbst schon nach 2 Tagen nicht
r feststellen, ob Menstruation eingetreten war oder ein Ei von 4 Wochen
gestossen wurde. Schrevens zitiert eine Beobachtung von Mont-

1) Lesser (Atlas. II. Abt. S. 122 u. ff.) gibt auch an, dass in 32 Fällen überwiegend
Gravidität von 2—4 Monaten, nur je einmal von 6 und 7 Monaten bestanden hatte.
Schoder (Inaug. Diss. Berlin 1893) wird der Abortus meist im 3. oder 4. Monat
eleitet.

2) Annal. de la soc. de méd. lég. de Belgique. 1890. I. Bd. p. 110—141.

3) Gerichtsärztl. Geburtshilfe. 1901. S. 115.

4) Ueber Schwangerschaftsdiagnose. Zeitschr. f. prakt. Aerzte. 1898. S. 289 u. ff.

gommery, der zufolge in einem Falle von Abortus im 2. Monate der Gebärmutterhals schon nach 24 Stunden wieder vollständig „natürlich" war, und führt die Aeusserung von Wald an, dass bei sehr frühem Abortus nach 24 bis 36 Stunden oft nur mehr ein Wahrscheinlichkeitsurteil möglich sei. Schliesst an den Abortus eine puerperale Infektion an, dann kann durch die Verzögerung der Rückbildung der Genitalien auch noch später die Diagnose ermöglicht werden.

Die Verhältnisse unserer gerichtsärztlichen Praxis bedingen es, dass wir selbst in Fällen, die bald zur Anzeige an die Behörden kommen, oft keine verlässlichen Zeichen des Abortus mehr konstatieren können, doch gestatten noch in vielen Fällen die Befunde anderer Aerzte, welche die betreffende Frau vor uns sahen, und die Aussagen dieser Aerzte vor Gericht die Stellung der Diagnose.

Gewissen Wahrscheinlichkeitszeichen kommt vor Gericht nur wenig Bedeutung zu, so dem Befunde von etwas Sekret in den Brustdrüsen, den wir auch bei Erstgeschwängerten selbst noch einige Monate nach dem Abortus bei kräftigem Ausdrücken der Mammae erheben konnten, auch wenn die Schwangerschaft nur 3 oder 4 Monate gedauert hatte. Dass Sekretion der Brüste kein zuverlässiges Schwangerschaftszeichen sei, wussten auch die alten Aerzte. Es wird dies schon in der Constitutio criminalis Carolina erwähnt. Verschiedene pathologische Zustände der Genitalien können ausserhalb der Gravidität zu milchiger Absonderung aus den Brüsten Veranlassung geben. Neuerdings berichtete Gauthier[1]) über ein jungfräuliches Mädchen, bei dem wiederholt die Menses ausblieben und statt derselben reichliche Milchsekretion auftrat. Bei Frauen, die schon geboren haben, ist an die Möglichkeit zu denken, dass die Milch von einer früheren Schwangerschaft herstamme[2]). Die von einer früheren Laktationsperiode zurückgehaltene Milch ist rahmig, butter- bis dunkelgelb, dick, die „Milch" einer frischen Schwangerschaft ist dünn, wässrig, serös, transparent (Ernst Fränkel[3]).

Bleibende Veränderungen am Körper der Frau werden durch eine Fehlgeburt nicht gesetzt. Pigmentierung der Warzenhöfe, Dehnungsstreifen an der Bauchhaut vermisst man regelmässig, wenn die Frau nicht etwa vor dem Abortus, oder wie es in mehreren von uns untersuchten Fällen zutraf, nach demselben am normalen Schwangerschaftsende geboren hat. Auch der Hymen wird durch eine Fehlgeburt meist nicht weiter zerrissen, desgleichen kommen die noch als Narben für die überstandene Geburt charakteristischen Läsionen des äusseren Muttermundes bei einem Abortus in den ersten 5 Schwangerschaftsmonaten kaum je zustande. Einzelne Autoren geben wohl an, dass schon nach Abortus im 3. und 4. Monate Narben am Muttermund und Carunculae myrtiformes zurückbleiben können, z. B. Olshausen u. Veit[4]), doch ist uns selbst ein beweisender Fall nicht untergekommen. Einmal sahen wir bei einer jungen Prostituierten, die noch nicht geboren, wohl aber nach eigener Angabe zweimal in den ersten Schwangerschaftsmonaten abortiert hatte, auf einer Seite des Muttermundes eine Kerbe, die aber nicht wie eine Narbe aus-

---

1) Ref. in Zentralbl. f. Gyn. 1904. S. 127.
2) Siehe S. 361.
3) „Ueber missed labour", Volkmann's Samml. 1903. No. 351. S. 933.
4) Lehrb. d. Geburtsh. 5. Aufl. S. 129. Siehe auch Mittenzweig, Zeitschr. f. Medizinalb. 1895.

h und ganz wohl auch eine natürliche Bildung sein konnte[1]), weshalb wir es ch nicht für zulässig hielten, daraus auf einen durchgemachten Abortus zu hliessen. Ist das Gewebe sehr brüchig, wie z. B. infolge von Phosphorvergiftung, ann kann es selbst bei einem Frühabortus zu Einrissen am Muttermund und in er Cervixschleimhaut kommen. Dass auch bei Mehrgebärenden durch einen monatlichen Abortus Einrisse am Muttermunde entstehen können (König, eber Abtreibung der Leibesfrucht, Graefes Sammlung, Bd. IV, H. 5, Halle 1902), t sehr fraglich.

Uebrigens kann man, ob nun eine Frau schon am normalen Schwanger- haftsende geboren hat oder nicht, auch bei völligem Mangel irgend welcher bjektiven Zeichen eines Abortus die Möglichkeit nie ausschliessen, dass doch or einiger Zeit eine Fehlgeburt durchgemacht wurde, wie schon auf S. 363 rwähnt wurde.

Handelt es sich um den Nachweis einer Fehl- oder Frühgeburt an der eiche, so kommen im Wesen dieselben Befunde in Betracht, die für den achweis der Geburt wichtig sind (§ 51). Da eine Fehlgeburt in den ersten lonaten der Schwangerschaft keine dauernden anatomischen Veränderungen interlässt, ist auch an der Leiche nur in der ersten, an den Abortus an- chliessenden Zeit eine sichere Diagnose möglich, es sei denn, dass der Ab- rtus durch eine puerperale Infektion kompliziert war. Die dadurch bedingte erzögerung der Rückbildung der Genitalien sowie die anatomischen Zeichen er puerperalen Erkrankung mit den durch sie veranlassten lokalen Be- nden können auch noch nach längerer Zeit die Feststellung des Abortus rmöglichen. Für die erste Zeit nach dem Abortus kommt ausser der ergrösserung des Organs, der Umbildung der Schleimhaut zu Dezidua, ie ja beim Frühabortus häufig in ganzer Ausdehnung oder wenigstens in rösserem Umfange zurückbleibt, und dem Nachweise der Eiansatzstelle auch en sonstigen Schwangerschaftsveränderungen am Körper (Brüste, Hautpigment), owie den Befunden an den Ovarien Bedeutung zu. Des sogenannten Schwanger- haftskörpers im Ovarium wurde schon in den früheren Erörterungen (siehe 51) Erwähnung getan. Wenig zuverlässig ist der Ovarienbefund in der Zeit, der auch aus der Untersuchung des Uterus selbst die Feststellung, ob Gra- idität bestanden habe, sehr schwer ist. Dies trifft für die allerersten Wochen r Schwangerschaft zu, in welchen, selbst wenn der Tod dem fraglichen Ab- tus bald gefolgt ist und die Leiche in frischem Zustande zur Untersuchung ommt, aus der geringen Vergrösserung des Uterus und aus der Schwellung, erbreiterung und Felderung der Schleimhaut, wenigstens nach ihrem makro- opischen Aussehen, nicht zu entscheiden ist, ob Gravidität oder endometri- sche Erkrankung oder eventuell bloss Menstruation vorliege.

Der Befund eines grossen Corpus luteum mit gelber gewellter Randzone und rotem ern darf in solchen Fällen nicht für die Annahme einer Gravidität verwertet werden, denn gene Erfahrungen zeigten uns, dass man schon zu Beginn der Menstruation solche gelbe örper mit einem Längsdurchmesser von 2 cm, einem Breitendurchmesser von selbst mehr s 1 cm vorfinden kann. Wir haben mehrere Frauen seziert, die unmittelbar vor, eine die n ersten Tage der Menstruation gestorben war, und in den Leichen so grosse Corpora enstrualia gefunden. Wir meinen, dass solche Fälle für die Richtigkeit der Annahme

1) Vergleiche die Ausführungen in § 50 und J. Heitzmann, Wien. med. Wochenschr. 96. No. 5 u. 6.

L. Fränkel's sprechen, die Follikelberstung könne dem Eintritte der menstruellen Blutun selbst um eine Woche vorangehen. v. Hofmann[1]) hat analoge Beobachtungen gemacht ebenso wie vor ihm Hohl, Taylor[2]) u. a. Auch nach fieberhaften Erkrankungen b Mitbeteiligung der Beckenorgane und bei chronischer Metritis werden grosse Corpora lut beobachtet (Ahlfeld[3]).

Schliesslich bleibt zur Diagnose der Gravidität nur die histologisc Untersuchung des Endometriums über, die natürlich nicht jedermanns Sac sein kann und nur dann Aussicht auf Erfolg hat, wenn nicht schwere septisc oder kadaveröse Veränderungen vorhanden sind. Es kann sich um den Nac weis dezidualer Umwandlung der Uterusschleimhaut handeln, eventuell, wol man die schwierige Entscheidung versuchen, ob eine Gravidität der ers Wochen noch besteht oder durch einen Abortus geendet hat, auch um Nachsuche nach dem noch haftenden Ei[4]). In solchem Falle müsste m den ganzen Uterus zum Zwecke der histologischen Untersuchung fixieren, f es dem Gerichte auf eine solche erschöpfende Untersuchung ankäme, so wäre von vornherein erklären, dass nicht erwiesen sei, ob ein Abortus st gefunden habe. Bei einer Gravidität von 4 Wochen lässt sich eventuell Kapsel der Decidua reflexa schon mit freiem Auge nachweisen.

Bezüglich des histologischen Nachweises der Dezidua in Schnittpräpara sei erwähnt, dass die eigentümliche Umbildung der Uterusschleimhaut in basale spongiöse und oberflächliche kompakte Schicht mit den bekannten, den Bindegewebszellen entstandenen Deziduazellen als charakteristisch Gravidität gilt. Auch der von Opitz[5]) beschriebene Befund einer eig tümlichen Proliferation der Uterusdrüsen, deren zylindrisches Epithel in F büschelartiger Sprossen in das Drüsenlumen einwuchert, hat Bedeutun Dass der Befund von „Deziduazellen" allein noch nicht die Diagnose Gravidität begründe, ist allseits anerkannt, da gleiche Zellen auch bei e zündlichen Prozessen an der Uterusschleimhaut und bei Phosphorvergift (C. Ruge, Hitschmann u. Lindenthal) vorkommen, doch sind einze Autoren der Ansicht, dass Gruppen von solchen Zellen doch für Gravid beweisend seien. Auch der von Opitz beschriebenen papillären Endometr allein kommt nicht der Wert eines sicheren Graviditätszeichens zu, wie Seit nachwies und Schallehn[8]), Löfquist[9]), Hitschmann[10]) und schliessl Opitz[11]) selbst anerkennen, da die gleichen Befunde auch in Fällen na weisbar waren, in denen Gravidität sicher nicht bestand. Schallehn sa

---

1) Lehrbuch, 9. Aufl., S. 205; er zitiert auch Mayerhofer und Leopold.
2) Siehe F. Strassmanns Lehrb., S. 155.
3) Lehrbuch. 3. Aufl. S. 8.
4) Siehe über die Einistung die Arbeiten von H. Peters, Graf Spee u. A. Zi auf S. 344.
5) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 40 u. 42.
6) Siehe Gottschalk, Krimin. Abortus u. Kindesmord, Cyklus von Vorträgen a gerichtl. Med., Klin. Jahrbuch, Bd. X. Jena 1903.
7) Zeitschr. f. Ges. u. Gyn. Bd. 48. S. 53 u. Bd. 50. S. 293.
8) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 19. H. 1.
9) Zur Path. der Mucosa corp. uteri. Berlin 1903.
10) Vortrag und Diskussion in der Sitzung der Wiener gynäkolog. Gesellschaft v 19. Januar 1904, Ref. in Zentralbl. f. Gyn. 1904. In dieser Sitzung sprach sich H. Pet dahin aus, dass die Opitz'schen Befunde in seinem Falle von Frühgravidität vorhan waren, in menstruierenden Uteris fehlten.
11) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 48, S. 538 (noch Polemik gegen Seitz); Bd. S. 302 gibt er die Richtigkeit der Einwände Seitz's zu.

Deziduazellen und Opitz'sche Drüsen zusammen sichern die Diagnose der Schwangerschaft[1]).

Liegt zwischen Abortus und Tod nur ein kleiner Zwischenraum, so kann aus der Grösse des Uterus ein einigermassen zuverlässiger Schluss auf den Schwangerschaftsmonat gezogen werden, in dem der Abortus eingetreten war. Hierzu kann folgende Tabelle von Waldeyer[2]) verwendet werden.

| Schwangerschafts-monat | 2. u. 3. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Länge des Uterus in cm | 11 | 13 | 13,5 | 17 | 21—24 | 27—30 | 30—32,5 | 32,5—37,5 |
| Breite " " " " | | 8,8 | | | 17,5 | 20 | 21,5 | 25,5 |

Je weiter vorgeschritten die Gravidität war, desto längere Zeit erfordert auch die ungestörte Involution der Genitalien nach dem Abortus. Zur Abschätzung des Graviditätsmonats kommt daher neben der Grösse des Uterus auch die seit dem Abortus verstrichene Zeit in Anschlag. Nur vermutungsweise kann ein Ausspruch über den Monat, in welchem der Abortus erfolgte, gemacht werden, wenn der Tod erst viele Tage und Wochen nach demselben eintrat, da die Verringerung der Grösse des Uterus und seiner Wanddicke nach dem Abortus doch nicht konstant abläuft und von vielerlei Faktoren beeinflusst wird. Ihr Mass ist besonders dann sehr schwer in Anschlag zu bringen, wenn gar nicht sicher feststeht, wann der Abortus stattgefunden hatte. Gerade in Fällen von krimineller Abtreibung ist dies oft nicht festgestellt, weshalb manchmal nicht mehr gesagt werden kann als, es habe sich um eine Fehlgeburt in den ersten Monaten, in der ersten Hälfte der Schwangerschaft gehandelt u. dergl.

## § 57. Fortsetzung. Untersuchung der Abgänge.

Die Untersuchung der Abgänge bei vermutetem Abortus ist in forensischen Fällen äusserst selten möglich, so wichtig sie oft wäre, um objektiv festzustellen, ob wirklich ein Abortus stattgefunden habe. Meist wird das Ei, mag es im Ganzen oder in Stücken abgegangen sein, gleich beseitigt entweder von der durch die Abtreiberin instruierten Schwangeren, oder von der Abtreiberin selbst, eventuell von einer anderen ins Vertrauen gezogenen Person. Recht häufig wird das Ei, bezw. die Frucht verbrannt, in den Kanal geworfen, verscharrt; grössere Früchte werden auch in Stiegenhäusern, Kirchen, auf Friedhöfen u. s. w. deponiert. Ist das kleine Ei in Blut gehüllt ausgestossen worden, so entgeht es begreiflicherweise oft nicht allein der Schwangeren, sondern auch der sachverständigen Helferin und wird unerkannt mit dem Blute weggeschafft. Nicht selten hört man von geständigen Beschuldigten, es sei viel Blut in Stücken von ihnen abgegangen, von einer Frucht hätten sie nichts gesehen, eine Angabe, die im Zusammenhalt mit einer vorausgegangen Menopause wohl den Verdacht auf Abortus rechtfertigt, doch keinen Beweis für

1) Bezüglich der erst im 3. Graviditätsmonate auftretenden dezidualen Wucherungen am Peritoneum wird auf S. 372 verwiesen.

2) „Das Becken". Bonn 1899.

einen solchen schafft. In anderen Fällen, in denen eine Frucht bereits gebildet war, wird manchmal geschildert, wie diese aussah, wie lang sie war. Diese Aussagen werden auch den Sachverständigen zur Begutachtung vorgelegt. Es ist zuzugeben, dass auch ein Laie bei einer 3 monatlichen Frucht, die ja ausgesprochen menschliche Formen zeigt, erkennen kann, dass eine menschliche Frucht vorliege, dagegen ist die Erkennung eines „Embryo" begreiflicherweise nur medizinisch geschulten Personen zuzumuten.

Manchmal wird erzählt, eine „Blase" sei abgegangen. Erfährt man über den Inhalt der Blase nichts, so kann man aus dieser Angabe keinerlei Schlüsse ziehen, doch kamen uns Fälle vor, in denen die Beschuldigte oder eine Person, welche die „Blase" gesehen hatte, angaben, man habe durch die dünne Haut der Blase deutlich die kleine Frucht gesehen. Einmal trug ein Mädchen die im Eisack befindliche Frucht durch ein paar Tage bei sich in den Kleidern herum, bis ihm eine Mitbedienstete riet, die Frucht im Kochherde zu verbrennen.

Wir selbst hatten in unserer, doch recht ausgebreiteten gerichtsärztlichen Praxis nur selten Gelegenheit, Eiteile zu untersuchen. Sie stammten von Fällen her, in denen retinierten Eihäute bei inkompletem Abortus von Aerzten entfernt, reserviert und dem Gerichte zugemittelt worden waren. In einem Falle hatte eine Beschuldigte selbst ein Stück „Fleisch", das auf einen mechanischen intrauterinen Eingriff hin nach mehrwöchentlicher Blutung abgegangen war, der Gerichtskommission übergeben. Das „Fleisch" war Plazenta. In einem andern Falle war uns von auswärts ein Gewebe, das man im Bette der Beschuldigten unter Blutklumpen vorgefunden hatte, eingesandt worden; es war ebenfalls Plazenta.

Es ist recht leicht Plazentargewebe zu erkennen. Meist kann man es, wenn nicht Veränderungen durch Fäulnis Platz gegriffen haben, schon makroskopisch als solches bestimmen. Für forensische Zwecke muss selbstverständlich auch der mikroskopische Nachweis erbracht werden. Es genügen Zupfpräparate zum Nachweise der charakteristischen Plazentarzotten. Bei blosser Betrachtung mit freiem Auge könnten doch Verwechslungen vorkommen. Tatsächlich kennen wir genug Fälle, in denen bei Aborten in den ersten zwei Schwangerschaftsmonaten Dezidua für Plazenta angesprochen wurde, während eine wirkliche Plazenta erst in der zweiten Hälfte des 3. Monats gebildet ist. Auch ein nekrotisches Myom kann für Plazenta gehalten werden[1]).

Sicher bewiesen ist ein Abortus durch den Abgang von Chorionzotten. Liegen Stückchen des Chorion frondosum vor, so kann man sie beim Aufgiessen von Wasser in diesem flottieren sehen (F. Strassmann[2]). Im Mikroskope erkennt man sie an ihrer charakteristischen Form und Struktur. Sie sind von der dritten Schwangerschaftswoche an gefässführend, haben in ihrer Grundsubstanz spindelige und verästelte Zellen eingelagert und tragen in den ersten Monaten doppelten Epithelbesatz[3]).

Zur Auffindung von Eihäuten und Fruchtteilen in dem abgegangenen Blute empfiehlt es sich, dieses in einem Waschbecken mit reichlich zufliessendem

1) Deseniss, Zentralbl. f. Gyn. 1904. S. 219.
2) Lehrbuch. S. 156.
3) Siehe § 47, S. 348 und die Zitate daselbst. Ueber den Bau der Zotten siehe Langhans, Arch. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. 1877 u. Festschrift für Henle 1882, Eckhard, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 19, Merttens ibid. Bd. 30, Michaelis, Hegars Beitr. Bd. VIII

Wasser zu schwemmen, während man die Blutkoagula mit Pinzetten zerteilt und vorsichtig zerdrückt[1]).

Was den Nachweis von Dezidua betrifft, so sei auf die Ausführungen im vorhergehenden Abschnitt, S. 398, verwiesen. Die Dezidua bildet eine aussen rauhe, innen glatte Haut, die von Drüsenmündungen durchlöchert ist (Siebhaut). Der Geübte vermag in einzelnen Fällen sofort zu entscheiden, dass keine Dezidua vorliegt, für welche manchmal selbst Fibrinhäute aus dem koagulierten Blute angesprochen werden, auch kann bei der mikroskopischen Untersuchung[2]) das Fehlen von Deziduazellen sicherstellen, dass es sich nicht um ein Schwangerschaftsprodukt handele (Corin[3]). Die Anwesenheit dieser Zellen allein beweist aber noch nicht das Vorliegen von Dezidua, da sie auch in gewucherter Schleimhaut bei Entzündung derselben und bei Myomen und Hydrometra vorkommen, wenn die Schleimhaut stark ausgezogen oder durch Druck verändert ist (Chrobak-Rosthorn[4]). Deziduaähnliche Zellen finden sich auch bei der sogenannten Dysmenorrhoea membranacea (Endometritis decidualis), einer mit Ausstossung von Schleimhautfetzen einhergehenden Menstruationsanomalie, die auch wegen der sie begleitenden, ft profusen Blutungen und starker, wehenartiger Schmerzen in ihrem Symtomenbilde Aehnlichkeit mit frühzeitigen Aborten hat[5]). Von belesenen Vereidigern wird in Verhandlungen wegen Fruchtabtreibung manchmal der Einwand erhoben, es könne sich um die Ausstossung einer menstruellen Dezidua gehandelt haben. Einer solchen Annahme stehen meist die eigenen Angaben der Beschuldigten entgegen, die wenigstens in unseren Fällen nie behaupteten, dass es sich bei ihnen um einen periodisch wiederholten solchen Vorgang gehandelt habe, während dies bekanntlich für die Dysmenorrhoea membranacea geradezu charakteristisch ist[6]).

Es kann eventuell auch gelingen, in den abgegangenen Massen den Embryo oder Fötus oder Teile desselben nachzuweisen. In einem Falle unserer Praxis war durch den Arzt ein Teil des Brustkorbes des Fötus mit Blutgerinnseln aus der Scheide des Mädchens entfernt worden. Kleine Früchte können übrigens durch die Blutungen und Uteruskontraktionen so zertrümmert werden, dass sie sich dem Nachweise entziehen. In einem vor der Ausstossung zugrunde gegangenen Ei wird der Embryo manchmal vollständig im Fruchtwasser aufgelöst.

Nicht selten ergibt sich die Notwendigkeit einer Altersbestimmung der Frucht, auch wenn nur Teile derselben vorhanden sind. In den ersten 6 Schwangerschaftsmonaten[7]) reichen zu einer beiläufigen Bestimmung des Fruchtalters folgende Merkmale aus[8]):

---

1) Siehe v. Hofmann's Lehrb. 9. Aufl. S. 213.

2) Siehe den Aufsatz von Malvoz: Les recherches microscopiques nécessaires dans les cas d'avortement supposé, Annal. de la Soc. de méd. lég. de Belgique. Bd. II. S. 17 ff.

3) Annal. de la Société médico-chirurg. de Liège. 1895.

4) Nothnagel's Handbuch.

5) Löhlein, Gynäk. Tagesfragen, 2. H. S. 130 ff, Wiesbaden 1891. Schauta, Deutsche Klinik, Lief. 47. Gottschalk, Klin. Jahrbuch, Bd. X. Jena 1903, Vortragszyklus über Gerichtl. Medizin; auch Deutsche med. Wochenschr. 1903. No. 48. Eine Abbildung der menstruellen Dezidua nach Amann bringt H. Schmaus in Grundriss der path. Anat. 7. Aufl. S. 654.

6) Kleinwächter, Wiener Klinik, 2. H. 1885. Fritsch (l. c.)

7) Für die späteren Monate — vom Beginne der Lebensfähigkeit an — siehe das von Prof. Ungar bearbeitete Kapitel „Kindesmord".

8) Wir folgen im Wesen der Darstellung von Pfannenstiel in v. Winckel's Handb. d. Geb. 1903. I. Bd. S. 289 ff. Siehe auch die Lehrbücher d. gerichtl. Medizin und der

Erster Monat: Der Embryo erreicht mit 3 Wochen eine Scheitelsteisslänge von 4 mm 4 Wochen von 7—7,5 mm. Kopf- und Steissende berühren einander fast Extremitäten werden als breite, flossenartige Lappen angelegt.

Zweiter Monat: Der Embryo erreicht eine Scheitelsteisslänge von 25 mm, die Krüm wird geringer, der Kopf grösser als der Rumpf, Kiemenbögen verschwinde äussere Ohr wird sichtbar, es erfolgt die Dreigliederung der oberen und da unteren Extremitäten, der Nabelstrang grenzt sich ab, die äusseren Genitalie sichtbar, der Steisshöcker ist weniger spitz.

Dritter Monat: Das Ei erreicht die Grösse eines Gänseeies, die Frucht eine Scheitels länge von 7—9 cm, ein Gewicht von 5—20 g; die äusseren Körperforme ausgebildet, Finger und Zehen werden deutlich, ebenso die Differenzieru äusseren Genitalien nach dem Geschlechte, der Nabelring ist gebildet, im finden sich Gallenbestandteile. In den meisten Knochen beginnt die Ossifi

Vierter Monat: Der Fötus misst 10—17 cm, hat ein Gewicht von 100—120 g, d schlecht ist deutlich bestimmbar, das Mekonium wird grün.

Fünfter Monat: Der Fötus hat eine Länge von 18—27 cm, ein Gewicht von 250— Lanugo tritt auf, am Kopf beginnt Haarwuchs. Die Lider sind noch verwa Man sieht an der lebend geborenen Frucht Herzbewegungen, doch erlischt das bald.

Sechster Monat: Der Fötus misst 28—34 cm, hat im Durchschnitt ein Gewic 650 g. Es beginnt Fettablagerung unter der Haut, diese ist mit Vernix c bedeckt. Die Lider sind getrennt, die Pupillarmembran noch vorhanden. geborene Früchte atmen und bewegen die Gliedmassen, gehen aber ba grunde[1]).

Kommt es auf genauere Fruchtaltersbestimmungen an[2]), so müsse Ossifikationsverhältnisse berücksichtigt werden. Diesbezüglich sei bes auf die Arbeiten von Toldt[3]) und von Lambertz[4]) verwiesen, welch le die Ossifikation während des fötalen Lebens in Röntgenbildern studiert in einem Atlas eine grosse Zahl dieser reproduziert, die als Vergl objekte bei einschlägigen Untersuchungen zu verwenden sind. Die Rö durchleuchtung eignet sich für derartige Feststellungen sehr, wie auch v. Lic erwähnt, ausser in dem 2. und 3. Lunarmonate, in dem die Dick Knochen und ihr Kalkgehalt noch gering sind. Für diese Zeit em

---

Geburtshilfe. Eine übersichtliche Zusammenstellung der Angaben von Vibert, Hof Briand et Chaudé, Casper, Tardieu, Lacassagne bringen Lebrun u. Du (Ann. de la Soc. de méd. lég. de Belg. 1891. Bd. 2. S. 139) in einem Aufsatze, sie die Schwierigkeit einer exakten Bestimmung des Fötalalters besprechen. Au Schwierigkeit weist auch Corin hin (ibidem Bd. 9, Jahrgang 1898).

1) Placentar-Grösse u. Gewicht siehe § 49. S. 363.

2) Eine solche kann auch in Fällen von Fruchtabtreibung wichtig werden: In unserer Fälle hatte ein Arzt eine Patientin sexuell gebraucht, geschwängert und ih die Frucht abgetrieben. Es kam darauf an, ob der Arzt seine eigene Leibesfrucht erhöhung) abgetrieben habe, weshalb die Entwickelung des Fötus, der vorlag, mit d gaben der beiden Beteiligten über die Zeit ihres geschlechtlichen Verkehrs zu verg war. In der Beobachtung von Lebrun u. Durselen (l. c.) sollte festgestellt werd die von einer Ehefrau abortierte Frucht von ihrem seit einiger Zeit abwesenden Gat zeugt worden sei. Man vermutete einen Ehebruch der Frau und desshalb auch ei treibung.

3) Prag. med. Wochenschr. 1879. S. 121 und Maschka's Handb. Bd. III. S. 50

4) Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgenbilder Entwickelung des menschlichen Knochengerüstes während des fötalen Lebens. Ha 1900. Grösse der Föten und Gang der Ossifikation sind im Texte auf S. 54 u. ff. mit

5) Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 137.

Lambertz die von O. Schultze[1]) angegebene Methode der Härtung in Alkohol und Aufhellung durch mehrwöchentliches Einlegen in 3—5prozentige Kalilauge, worauf die Präparate in einem Gemisch von Formol, Glyzerin und Wasser aufbewahrt werden.

Wägungen einzelner Organe zum Zwecke der Bestimmung des Schwangerschaftsmonats könnten nur an ganz frischen Föten gemacht werden. Sie haben wenig Wert, da bei den fötalen Organen Schwankungen im Gewichte vorkommen[2]). Für die ersten Schwangerschaftsmonate fehlt es auch an Vorarbeiten und verwendbarem Vergleichsmateriale.

## § 58. Toxische Fruchtabtreibungsmittel.

Fruchtabtreibungsversuche durch innere Mittel sind sehr häufig und beschäftigen deshalb auch recht oft die Gerichtsärzte. Eine grosse Zahl von Arzneistoffen steht beim Volke im Rufe wirksamer Fruchtabtreibungsmittel, die meisten derselben schon von alters her. In einzelnen Gegenden, bei einzelnen Völkern werden gewisse Mittel bevorzugt. Es ist kaum möglich, eine erschöpfende Aufzählung aller dieser Volksmittel zu bringen[3]). Dies hat auch wenig praktischen Wert, weil den meisten derselben eine Wirkung nicht zukommt. Sowie aber der Volksglaube bezüglich der Wirksamkeit einzelner Heilmittel bei bestimmten Erkrankungen zäh und unbeirrt an alten Ueberlieferungen festhält, so gelten auch zahlreiche seit jeher als Emmenagoga und Ekbolika hochgehaltene Stoffe noch heute als Fruchtabtreibungsmittel, denen eine spezifische Wirkung auf die schwangere Gebärmutter zugesprochen wird. Uebrigens werden erfahrungsgemäss zum Zwecke der Fruchtabtreibung gelegentlich irgend welche Gifte in Anwendung gezogen, und zwar selbst die heftigst wirkenden. Bei manchen Substanzen lässt sich nicht eruieren, wie sie zum Rufe von Fruchtabtreibungsmitteln kamen, bei anderen liegt die Ursache ihrer Anwendung in laienhaften Auffassungen über die Wirkung einzelner Medikamente. In dieser Weise erklärt sich die Anwendung von Eisenpräparaten als Abortiva. Eisen wird, wie auch die Laien wissen, bei Amenorrhoe infolge Chlorose oft und mit Erfolg gegeben, deshalb glaubt auch die Schwangere, die Periode werde wieder kommen, wenn sie Eisen nimmt.

Die Leichtgläubigkeit der Schwangeren wird nicht selten von anderen Leuten ausgenutzt, die ihnen die gewöhnlichsten und — unschädlichsten Arzneien für teures Geld als Abortiva verkaufen. Wir haben in unserer Praxis auch diesbezügliche Erfahrungen gemacht[4]). Selbst versierte Abtreiberinnen wenden manchmal zunächst ein unschädliches Mittel an, das von den Schwangeren bereitwillig selbst für vieles Geld gekauft wird, weil diese begreiflicherweise die sonst in Aussicht gestellte „Operation“ fürchten. So wusste eine

1) Grundriss der Entwickelungsgeschichte. Leipzig. 1897.

2) Lomer, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1889. Bd. 16. S. 106: Daselbst sind die Münch. Dissertationen von Arnorljevic 1884 und Brandt 1886 zitiert. Siehe auch das Lehrbuch von v. Winckel.

3) Die umfänglichste Zusammenstellung bringen Lewin u. Brenning in ihrer Monographie: Die Fruchtabtreibung durch Gifte und andere Mittel. Berlin 1899. Auch Firgau, Gifte und stark wirkende Arzneimittel, Berlin 1901, führt die auf die weiblichen Geschlechtsorgane wirkenden Substanzen übersichtlich auf, allerdings noch weniger kritisch als Lewin u. Brenning.

4) Siehe Kasuistik § 62, Fall 106. In diesem Falle wurde Anklage wegen Betrugs erhoben.

Hebamme ihren Opfern zunächst ein alkoholisches Extrakt von Pfingstros
die Flasche zu 14 K., als unfehlbares, von einem Professor hergestelltes Mit
aufzuschwatzen, von dem eine arme ledige Wäscherin, die kaum über 20 Jah
alt und schon Mutter von 4 Kindern war, mehrere Flaschen austrank, ehe
Hebamme endlich den wirksamen mechanischen Eingriff machte, bei dem
die Schwangere auch noch infizierte.

Es zweifelt heute Niemand daran, und auch unter unseren Richte
ist die Erkenntnis eine fast allgemeine, dass es ein wirklich spezifis
und verlässlich abortiv wirkendes medikamentöses Mittel nic
gebe[1]). Damit ist allerdings nicht gesagt, dass eine Fruchtabtreibung dur
innere Mittel nicht möglich sei. Allerdings wird dieselbe viel häufiger versu
als vollbracht.

Alle inneren Abortiva sind Gifte und können eine verderbliche Wirku
auf die Frucht, bezw. auf den schwangeren Fruchthalter, nicht ohne Schädigu
der Mutter selbst entfalten. Es kann also, wenn eine Erkrankung der Mut
infolge Aufnahme eines giftigen Stoffes nicht erwiesen ist, nicht eine dur
dieses Gift bewirkte Abtreibung angenommen werden, ein Grundsatz, der geg
über den auch von Aerzten oft ganz kritiklos hingenommenen Angaben
Laien festzuhalten ist, die nicht selten erzählen, auf dieses oder jenes Mit
seien alsbald ohne andere Erscheinungen eine Uterusblutung oder Wehen u
dann der Abortus gefolgt. Derart spezifisch wirkt kein Mittel. In solch
Fällen mag es so sein, wie in jenen von Hegar[2]) erwähnten Beobachtung
in denen ein ganz geringfügiger, oft fast bedeutungsloser Anlass, ein leich
Trauma, ein Gemütsaffekt, bei schon vorhandenen krankhaften Veränderung
am Ei und an den Eihüllen anscheinend zur Ursache des Abortus wird, we
auch durch die Schädlichkeit nicht mehr als das Einsetzen der ersten Uter
kontraktionen gerade in jener Zeit veranlasst wird. Da ist also der Abort
schon vorbereitet, er ist als solcher unvermeidlich, nur die Zeit seines Ei
setzens wird durch jenes hinzutretende, eigentlich nicht mehr kausal wirken
Ereignis beeinflusst.

In anderen derartigen Fällen ist eine individuelle Disposition von Bedeutu
Vielfältige Erfahrungen lehren, dass die Reizbarkeit des Uterus, seine Tolera
gegenüber verschiedenen toxischen und mechanischen Einwirkungen eine in
viduell sehr verschiedene ist, wie auch noch bei der Besprechung der mechanis
wirkenden Fruchtabtreibungsmittel erwähnt werden soll.

All das macht die Frage nach der Tauglichkeit eines Mittels, die bei u
wegen der Unterscheidung zwischen tauglichem und untauglichem Versuch reg
mässig aufgeworfen wird, zu einer besonders schwierigen.

Ehe wir darauf eingehen, wollen wir uns fragen, wieso es denn überhau
unter der Einwirkung einer toxischen Substanz auf den mütterlichen O
ganismus zur Unterbrechung einer bestehenden Gravidität kommen könne.

Zunächst kann die Schädlichkeit die Frucht treffen, welche zum Absterb
gebracht wird, worauf in verschieden langer Zeit ihre Ausstossung erfolgt.
dieser Weise können Gifte wirken, welche von der Mutter auf die Frucht üb
gehen. In zweiter Linie kann eine Schädigung der Eihaftung und der Eihül
erfolgen, die sekundär zum Fruchttod und zur Ausstossung des Eies füh

1) Bei Teichmeier (Instit. med. leg., 1761, p. 75) findet sich schon die Angabe,
gebe keine „stricte sic dicta remedia abortum promoventia", wie Lewin u. Brenni
S. 103, anführen.

2) Deutsche Klinik. Bd. IX. 1902. Lief. 162.

Schliesslich kann durch das Fruchtabtreibungsmittel eine Erregung von Uteruskontraktionen verursacht werden, indem die im Zentralnervensystem oder im Uterus selbst gelegenen nervösen Zentralapparate direkt oder reflektorisch erregt werden. Begreiflicherweise können sich diese drei Arten der Wirkungsweise der Abortiva auch kombinieren. Soll ein Urteil darüber abgegeben werden, ob eine in Frage stehende Substanz als Abortivum gelten könne, so ist in Erwägung zu ziehen, ob ihr tatsächlich derlei Wirkungen zukommen, wie sie eben genannt wurden.

Es ist für einzelne Substanzen festgestellt, dass sie aus dem mütterlichen Organismus in den Fötus übergehen können, so für Chloroform, Salizylsäure, Jodkalium, Bromkalium, Ferrozyankalium, Benzoësäure, Oxalsäure[1]), Methylenblau (Recinelli), Blei (Porak[2]), Sublimat (Mirto[3]), F. Strassmann[4]), Phosphor (Miura[5]), Borri[6]) u. a.), Arsen (E. de Arcangelis[7]), Kohlenoxyd (Nicloux[8]), Alkohol (Nicloux[9]) u. s. w. Desgleichen passieren Hämolysine die Plazenta von der Mutter zur Frucht und umgekehrt (Kraus, Kreidl und Mandl[10]). Ausgedehnte Untersuchungen über den Uebergang von Schutzstoffen aus dem mütterlichen ins kindliche Blut hat Schenk[11]) angestellt. Der Uebertritt vom Fötus zur Mutter ist erwiesen für Strychnin, Nikotin, Blausäure, Kurare, Jodkalium, Diphtherie- und Pyocyaneustoxine, nach den neuesten Untersuchungen von Kreidl u. Mandl[12]) auch für Atropin, Adrenalin, Pilokarpin, Physostigmin und Phloridzin und durch A. de Domenicis[13]) für Veratrin.

Der Durchgang giftiger Stoffe durch die Plazenta erfolgt keineswegs konstant; manche Autoren konnten ihn nicht feststellen. So hat Filomusi-Guelfi[14]) im Fötus einer mit Arsenik vergifteten Frau das Gift nicht gefunden, ebenso nicht bei Experimenten in den Tierföten. Dass hierfür auch die Dauer der Gravidität entscheidend sein kann, hat R. Heinz[15]) gezeigt, der bei seinen Studien über den Uebergang von Blutkörperchengiften auf Föten Veränderungen der Blutkörperchen in der ersten Hälfte der Schwangerschaft ausbleiben sah, während sie in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft auftraten. Desgleichen können die Natur des Giftes, seine Löslichkeit und Diffusionsfähigkeit von Einfluss sein, weiter die Menge und Art seiner Einführung in den Körper und der mehr oder weniger akute Verlauf der Vergiftung. Gewiss kommen auch Unterschiede im Verhalten der einzelnen Tierarten vor.

Beim menschlichen Weibe scheint, soweit die vorliegenden Erfahrungen lehren, dem Uebertritte des Giftes auf die Frucht als Ursache des Abortus wenig Bedeutung zuzukommen. Immerhin ist in einschlägigen Fällen auf den Nachweis einer intrauterinen Vergiftung des Fötus Rücksicht zu nehmen und

---

1) Siehe die Lehrbücher von v. Hofmann, Strassmann, Ahlfeld u. a.
2) Arch. de Méd. expérim. et d'Anat. pathol. 1894. Bd. VI.
3) Giornale di Med. leg. 1899.
4) Archiv f. Anat. u. Physiol. 1899.
5) Virchow's Arch. 1884. Bd. 96.
6) Lo Zacchia, Festschrift f. Filippi. Florenz 1897. S. 93 u. ff.
7) Riv. sperim. di Freniatria e di Med. leg. 1891, Bd. XVII, gerichtl.-med. Teil p. 121 u. ff.
8) Ref. in Zentralbl. f. Gynäk. 1902. S. 786.
9) Ref. in Giornale di Med. leg. 1899. p. 39.
10) Wiener klin. Wochenschr. 1904. S. 611. Antitoxine gehen nach Polano, Experim. Beitr. zur Biologie der Schwangerschaft, Würzburg 1904, in der Regel auf den Fötus nicht über, wohl aber unter pathologischen Zuständen.
11) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1904. Bd. XIX. H. 2 bis 4.
12) Zentralbl. f. Physiol. 1903. Heft 11. (Literaturangaben.)
13) Giornale di Med. leg. 1904. p. 117.
14) Giornale internazionale delle scienze med. 1888. Bd. X. p. 392.
15) Virchow's Arch. 1902. Bd. 168.

womöglich auch die anatomische Untersuchung desselben durchzuführen, namentli
dann, wenn die Mutter die Vergiftung und den Abortus überlebte und es si
um ein Gift handelt, das charakteristische Organveränderungen setzt. De
gleichen kann die chemische Untersuchung der Frucht von Wichtigkeit werde
Miura[1]), Pulewka[2]), Friedländer[3]) haben hierhergehörige anatomische B
obachtungen an Föten bei Phosphorvergiftung veröffentlicht, in neuerer Ze
A. Wassmuth[4]) aus Anlass eines Falles von überlebtem Abortus nach Phospho
vergiftung. Vielleicht gehört hierher auch ein Fall von Seydel[5]).

Nicht allein durch Uebergang eines Giftes in die Frucht kann das Al
sterben derselben in utero veranlasst werden, sondern auch durch aus ander
Ursache eintretende Schädigungen, besonders durch Störungen im Plazenta
kreislaufe. Runge[6]) hat gezeigt, dass plötzliches starkes Herabsinken d
mütterlichen Blutdruckes, z. B. infolge Gefässlähmung bei Kohlensäurevergiftun
ein tödlicher Faktor für die Frucht sei. In dieser Weise, durch Gefässlähmun
können auch Gifte das fötale Leben vernichten, wie Chloroform, Chlora
Enorme Blutdrucksteigerungen, die Kreidl u. Mandl[7]) durch wiederhol
Einspritzungen von Adrenalin an Hunden hervorriefen, schädigten die Früch
nicht, allerdings lassen die genannten Autoren selbst die Frage offen, ob nic
eine länger andauernde Blutdrucksteigerung das Leben der Embryonen u
günstig beeinflussen könne.

Infolge Aenderungen im Plazentarkreislaufe kann es auch zu Blutung
in die Eihüllen und dadurch sekundär zum Absterben der Frucht komme
Blutungen zwischen Eisack und Gebärmutterwand liegen zumeist den Fäll
von Abortus bei subakuten Vergiftungen durch Phosphor zugrunde, wie a
den anatomischen Befunden in jenen Fällen zu entnehmen ist, in den
noch vor Austritt des Eies der Tod der Mutter erfolgte. Man sieht
ausgebreitete Blutungen in die Dezidua und hinter die Plazenta, auch Blutung
in die Uterussubstanz von verschiedener Grösse, manchmal von mikr
skopischer Kleinheit. Diese Blutaustretungen sind den auch sonst bei d
subakuten Phosphorvergiftung kaum je zu vermissenden Blutungen in d
verschiedenen Gewebsschichten und Organen gleichzusetzen und auf fetti
Degeneration der Gefässe und Gewebe zurückzuführen. Sie sind, wenn nic
etwa ganz akute Vergiftungsfälle vorliegen, in welchen man Blutungen vermiss
als Ursache des Abortus bei der Phosphorvergiftung anzusehen, ohne da
dem Uebergang des Giftes auf den Fötus, der wohl nicht jedesmal erfolg
eine Bedeutung zukommt. In analoger Weise können andere Gifte a
Schwangeren wirken, z. B. Arsen. Wir haben vor Jahren eine von ihre
Manne mit Arsenik vergiftete junge Frau seziert, bei der während des ei
wöchentlichen Krankenlagers die Erscheinungen von Uterusblutungen so se
vorstachen, dass der behandelnde Arzt über der Diagnose „Abortus" die Arseni
vergiftung übersah, die wir erst an der Leiche feststellten.

Die direkte Erregung von Uteruskontraktionen kann durch Reizung d
nervösen Zentren des Uterus veranlasst werden.

---

1) Virchow's Archiv. 1884. Bd. 96.
2) Königsberger Diss. 1884.
3) Königsberger Diss. 1892.
4) Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1903. 3. F. Bd. XXVI. Er machte auch Versuch
über den Uebertritt von Phosphor auf die Frucht.
5) Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1893. 3. F. Bd. V.
6) Arch. f. exp. Path. u. Pharmak. 1879. Bd. X. S. 324.
7) l. c.

Diese Zentren liegen, wie vielfältige Untersuchungen festgestellt haben, im untern Brustmarke (Röhrig, Körner) und im Lendenmarke (Schlesinger[1]), sowie im grossen Vasomotorenzentrum in der Medulla oblongata, es können aber auch vom Gehirne aus Uterusbewegungen ausgelöst werden (Ellinger, Gad). Ein selbständiges peripheres Zentrum für die Muskeltätigkeit des Uterus liegt um die Cervix uteri herum im Plexus utero-vaginalis. Das schon von Lee (1841) und von Frankenhäuser (1876) beschriebene grosse zervikale Ganglion wurde neuerdings in seiner Existenz von S. Hashimoto[2]) bestätigt. Nach diesem Autor liegt es beiderseits im Parametrium, etwa in der Höhe der Mitte der Cervix. An ihm vorbei und durch dasselbe verlaufen schräg nach dem Uterushalse Nervenfasern, zwischen welche kleinere Ganglien eingelagert sind. In der Schwangerschaft vergrössert sich dieser schon beim neugeborenen Kinde angelegte, erst in der Pubertät voll entwickelte Ganglienapparat. Pissemski[3]) vermisste zwar ein einheitliches Ganglion, doch fand er an entsprechender Stelle ein aus zerebrospinalen und sympathischen Fasern zusammengesetztes Nervengeflecht mit gangliösen Anhäufungen von Nervenzellen bis zu makroskopischer Grösse an den Durchkreuzungsstellen der Fasern und im Verlaufe derselben. Pissemski benennt diesen gesamten sympathischen Plexus des Beckens als Plexus nervosus fundamentalis uteri, die einzelnen Teile nach ihrer Lokalisation als uterinen, vaginalen, vesikalen, rektalen Plexus.

Sowohl direkte Erregung dieser Zentren der Muskeltätigkeit des Uterus durch Krampfgifte (Strychnin, auch Sekale), Vasomotorengifte (Sekale), durch Pilokarpin, Pikrotoxin, Nikotin u. s. w., als auch reflektorische Reizung, namentlich vom Magen und Darm aus, durch Drastika (Aloë), durch ätherische Oele (Sabina), und von den Nieren her, z. B. durch Kanthariden, Diuretika, ätherische Oele, können gelegentlich zum Abortus führen.

In dieser Weise vermögen eine grosse Anzahl von Giften als „Abortiva" zu wirken. Keineswegs ist ihre Wirkung eine prompte und sichere, im Gegenteil lehrt die ziemlich reichliche Kasuistik, dass in der Mehrzahl der Fälle selbst da, wo Gifte genommen wurden, die seit langer Zeit im Rufe von Fruchtabtreibungsmitteln stehen, der Abortus oder überhaupt eine Wirkung auf den Uterus und seinen Inhalt ausblieb. Mit Recht sagt F. Strassmann[4]), man könne nicht taugliche und untaugliche Mittel strenge trennen, sondern müsse eher mehr und weniger wirksame unterscheiden. Unserer Erfahrung nach werden allerdings sehr häufig Mittel genommen, die so gut wie gar keine Wirkung auf den Organismus der Mütter ausüben oder wenigstens nicht in der Dosis, in der sie meist angewendet werden, so dass es immer beim erfolglosen Versuche bleibt.

Es hat nach der bei uns geübten strafgerichtlichen Praxis eine eminente Bedeutung, in solch einem Falle den Richtern auseinander zu setzen, dass nach ärztlicher Erfahrung durch das in Anwendung gekommene Mittel und die Art seiner Anwendung eine Gefahr für den Fortbestand der Gravidität nicht gegeben war, da unter der Herrschaft der objektiven Versuchstheorie die beschuldigte Person nur dann ausser Verfolgung gesetzt wird, wenn sie ein absolut (in abstracto) untaugliches Mittel, also ein solches angewendet

1) Siehe die Angaben in v. Hofmann's Lehrbuch (9. Aufl., S. 221) und seine mit Basch angestellten Tierversuche (Oesterr. mediz. Jahrb. 1874).

2) Zur Kenntnis der Ganglien der weiblichen Genitalien. Hegar's Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäk. 1903. Bd. VIII.

3) Zur Anatomie des Plexus fundamentalis uteri beim Weibe und bei gewissen Tieren. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1903. Bd. XVII. S. 521.

4) Lehrbuch S. 160.

hat, welches seiner Natur nach unter keinen Umständen den beabsichtigten Erfolg herbeiführen konnte.[1]) Begreilficherweise ist es schwer zu sagen, diesem oder jenem Mittel könne eine abortive Wirkung unbedingt nicht zukommen, zumal ja hierbei, wie schon erwähnt, individuelle, gewiss auch zeitliche Disposition eine grosse Rolle spielt. Insofern sind gewiss Ungleichmässigkeiten in der Begutachtung eines und desselben Mittels durch verschiedene Sachverständige zu erwarten, sie sind in Berücksichtigung der ungleichen Erfahrung der Begutachter kaum vermeidlich und kommen, wie wir aus speziellen Erfahrungen wissen, gerade auch auf diesem Gebiete nicht selten vor.

Wir haben uns nie entschliessen können, Abkochungen von Pfingstrosenblüten, von Dreifaltigkeitskraut (Herba Violae tricoloris), ein paar Eisenpillen, die gewöhnlichen Abführmittel, die meist nur einmal oder einigemale genommen worden waren, als zur Fruchtabtreibung geeignete Mittel zu bezeichnen. Bei pflanzlichen Substanzen muss man auch in Betracht ziehen, ob sie nicht etwa infolge langen Liegens ihre Wirksamkeit verloren haben, ob sie auch rein und unverfälscht waren. Mit Recht hat Liman ein schon ganz ausgetrocknetes, zerfallenes, geruchloses Sabinakraut für unwirksam erklärt[2]), ebenso haben wir bisher immer Anstand genommen, Safran schlechthin als geeignetes Mittel zu begutachten, auch wenn sich ergab, dass davon bestimmt und anscheinend mit Erfolg genommen worden war, denn wenn auch Safran selbst schwere Vergiftungen und daher auch einen Abortus verursachen kann, so ist auf der anderen Seite bekannt, dass das im Handel vorkommende Präparat ungemein häufig verfälscht ist, dass Safran, wie alle ätherische Oele führenden Drogen, durch unzweckmässige, längere Zeit währende Aufbewahrung unwirksam wird.[3]) Man muss also etwas über die Herkunft des verwendeten Mittels und seine Eigenschaften erfahren oder Teile desselben einer Untersuchung unterziehen können, will man über seine abortive Wirkung ein einigermassen zuverlässiges Urteil abgeben, oder es muss möglich sein aus aufgetretenen Vergiftungserscheinungen auf die Qualität und Quantität des Mittels einen Rückschluss zu ziehen. All das war in den uns bekannt gewordenen Fällen nicht möglich, daher haben wir uns auch nicht für berechtigt gehalten, ein Gutachten abzugeben, das zur Erhebung einer Anklage wegen bewirkter oder versuchter Abtreibung durch Safran hätte führen können. Anders liegen die Verhältnisse bei Substanzen, über deren Wirksamkeit man auch ohne Untersuchung derselben nicht in Zweifel sein kann. Dies trifft z. B. für jene Fälle zu, in welchen es sich um versuchte Abtreibung durch Phosphor handelt, zu welchem Zwecke bei uns ausschliesslich die durch Aufweichen in irgend einer Flüssigkeit abgelösten Köpfchen der gewöhnlichen Zündhölzchen verwendet werden.

Die zu geringe Dosis oder das Ausbleiben der Wirkung wegen rasch aufgetretenen Erbrechens und dergl. machen nicht straffrei. Nach der objektiven

---

1) Janka-Rulf. 3. Aufl. S. 126. Eine oberstgerichtliche Entscheid. v. 19. Dez. 1885. Nowak'sche Sammlung, Bd. VIII, No. 865, sagt: „Der Versuch muss mindestens als eine Gefährdung des rechtlichen Gutes, gegen das er gerichtet ist, erscheinen. Eine solche Gefährdung lässt sich sicherlich nur dort ausschliessen, wo die Versuchshandlung mit zur Erreichung des Zweckes völlig und unbedingt (in abstracto) untauglichen Mitteln unternommen ist.

2) Handbuch, 8. Aufl., Bd. I, S. 241.

3) In einem Falle hatte eine Schwangere, ehe sie sich von der Hebamme die Frucht mechanisch abtreiben liess, innerhalb weniger Wochen um 4 fl. Safran, und zwar in Rotwein mazeriert, schadlos zu sich genommen.

Versuchstheorie ist der Deliktsversuch mit qualitativ geeigneten, wenn auch quantitativ unzulänglichen Mitteln strafbar.

Eine Schwangere hatte in Kenntnis ihrer Schwangerschaft und, wie sie zugab, in der Absicht, sich die Frucht abzutreiben, mit Phosphor versetzte Milch eingenommen, sie erbrach dieselbe aber und, da ihr Geruch und Geschmack der Phosphorlösung widerlich waren, stand sie von weiteren Versuchen ab, auf diese Art ihre Schwangerschaft zu beseitigen. Sie wurde wegen strafbaren Versuchs verurteilt, ihr Verteidiger reichte die Nichtigkeitsbeschwerde ein, indem er „untauglichen Versuch" und „freiwilliges Abstehen vom Versuche" einwendete. Zur Begründung des ersteren Einwandes führte die Nichtigkeitsbeschwerde aus, dass drei in Milch aufgelöste Zündhölzchenköpfchen zur Herbeiführung des Erfolges unter keinen Umständen geeignet waren. Der Oberste Gerichtshof verwarf die Nichtigkeitsbeschwerde[1]) und führte aus, die Schwangere habe nicht freiwillig den Versuch aufgegeben, sondern nach eigener Aussage nur deshalb, weil sie ihren Widerwillen gegen den schlechten Geschmack der übelriechenden Milch nicht überwinden konnte[2]). Für uns interessant ist die Aeusserung des Obersten Gerichtshofes über das angewendete Mittel. In dieser Hinsicht heisst es in den Entscheidungsgründen: Der Gerichtshof stellte auf Grund des Gutachtens der Gerichtsärzte fest, dass der Genuss von Phosphor an sich ein zur Fruchtabtreibung geeignetes Mittel sei, dass aber ein Erfolg nur dann eintritt, wenn dasselbe in grösserer Quantität genossen wird. Daraus aber ergibt sich, dass hier von einem unter allen Umständen zur Herbeiführung des beabsichtigten Erfolges untauglichen Mittel nicht gesprochen werden kann. Nur dann wäre das Mittel absolut (in abstracto) untauglich, wenn dasselbe auch bei richtiger Anwendungsart[3]) unter keinen Umständen geeignet erscheint, die beabsichtigte Wirkung herbeizuführen. Dies ist aber vorliegend nicht der Fall. Hätte die Angeklagte die richtige Dosis Phosphor genommen, so hätte der erwartete Erfolg tatsächlich eintreten können. Nicht absolut untauglich, sondern nur unzulänglich war also das angewendete Mittel. Wird übrigens erwogen, dass in concreto infolge des Genusses der mit Phosphor versetzten Milch Erbrechen eintrat und nach dem Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung durch die mit dem Erbrechen verbundene Erschütterung des Körpers unter Umständen eine Ablösung der Frucht stattfinden kann, so ist im vorliegenden Falle sogar kaum von einer konkreten Untauglichkeit des Mittels zu sprechen.

Aus der vorstehenden Begründung des Urteils können wir den Satz bezüglich des Erbrechens nicht ohne weiteres akzeptieren. Nicht jedes Mittel, das zum Zwecke der Fruchtabtreibung genommen wird, ist deshalb als Abortivum zu bezeichnen, weil es Erbrechen hervorruft. Da müsste man ja alle die sonderbaren Gemische, die Schwangere aus dem Volke einnehmen, in einem unserer Fälle Tabaksaft in Milch, in einem andern Schiesspulver und Milch[4]), als geeignete Mittel bezeichnen, denn wenn ihnen auch sonst meist keine Wirkung zukommt, so sind sie doch oft so ekelhaft in Geruch und Geschmack, dass

---

1) Entscheidung vom 20. Januar 1899, Z. 14330, Sammlung, N. F., Bd. I, No. 2335.

2) In einer Entscheidung des deutschen Reichsgerichts vom 31. Januar 1902, IV. Strafsenat (Zeitschr. f. Medizinalb., 1903, 1. Beilage) wurde ausgesprochen, es liege kein strafbarer Versuch vor, da die Schwangere das von ihr zur Abtreibung genommene Mittel, ohne es zu schlucken, wieder ausspie, wenn sie dazu auch nur der widerliche Geschmack veranlasst hat.

3) Bei einem untauglichen Mittel kann unserer Ansicht nach von richtiger Anwendung nicht die Rede sein.

4) Nach der uns gewordenen Mitteilung eines unserer Schüler trank einmal eine Schwangere eine Flüssigkeit, die Essig enthielt und in der Eisennägel und Knoblauchzehen versetzt gewesen waren. Der Trank wurde von den Gerichtsärzten als zur Fruchtabtreibung geeignet bezeichnet! In Westfalen haben Aufgüsse von Stengeln der sauren Kirschen den Ruf eines Fruchtabtreibungsmittels (cf. F. Strassmann, Lehrb., S. 160).

sie deshalb Ueblichkeiten und Erbrechen veranlassen. Es wird nichts gegen die Ansicht einzuwenden sein, dass gehäuftes und längere Zeit fortdauerndes Erbrechen eine Gefahr für die Eihaftung bedingen könne, obwohl auch da die Erfahrung lehrt, dass die Schwangerschaft meist schadlos fortbesteht, man denke nur an das sogenannte unstillbare Erbrechen der Schwangeren, das sogar die Indikation für die Einleitung der Fehlgeburt geben kann.

Auch die Wirkung der verschiedenen Purgantia und Drastika auf die schwangere Gebärmutter darf nicht überschätzt werden. Es ist wohl ein durchaus zu billigender Standpunkt der Aerzte, Schwangeren keine den Darm heftig reizende Abführmittel zu verabreichen, aber andererseits lehrt die Erfahrung, dass Frauen zur Bekämpfung der während der Gravidität sich besonders geltend machenden Darmträgheit nicht selten die stärksten Abführmittel, bei uns besonders Aufgüsse und Abkochungen von Sennablättern und aloëhältige Pillen (Schweizer Pillen) selbst wiederholt und doch schadlos einnehmen. Nimmt dann einmal eine schwangere Person dasselbe Mittel in gleicher Weise, aber in der erwiesenen Absicht der Fruchtabtreibung, so dürfen wir doch nicht diese Erfahrungen ignorieren und auf Grund mehr theoretischer Erwägungen z. B. das Sennainfus für ein Abortivum erklären.

Es ist deshalb bei der Begutachtung der fraglichen Tauglichkeit eines zu Zwecken des Abortus verwendeten inneren Mittels, sofern es sich nicht um ein heftiges Gift handelt, immer auch auf einschlägige Erfahrungen über die Wirkung desselben auf den schwangeren Uterus Rücksicht zu nehmen und zu erwägen, ob wirklich durch dasselbe schon Abortus veranlasst wurde. Die diesbezüglich in der älteren Literatur niedergelegten Berichte halten allerdings einer unbefangenen Kritik nicht immer Stand und doch gehen viele solche anscheinend beweisende Beobachtungen von einem Buch in das andere über.

Was alles als Beweis solcher Wirkung irrtümlich gedeutet wird, soll an einem Beispiele gezeigt werden. Firgau[1]) zählt auch den Alaun unter jenen Substanzen auf, die spezifisch auf die weiblichen Genitalien wirken. Beweisend erscheint ihm eine französische Mitteilung[2]): Ein Stück Alaun geriet zufällig in den Kaffee einer Schwangeren, wurde geschluckt, worauf Abortus eintrat. Der ausgestossene Fötus sah wie gegerbt aus! Der „gegerbte“ Fötus, der offenbar infolge vorausgegangener Resorption des Fruchtwassers vertrocknet und dessen Absterben gewiss geraume Zeit vor seiner Ausstossung erfolgt war, soll die Wirkung des Alaun erweisen.

Wenn man die Zusammenstellungen der inneren Abortiva bei Lewin u. Brenning und bei Firgau liest, so könnte man der irrigen Meinung verfallen, es gebe eine grosse Zahl wirksamer Fruchtabtreibungsmittel. Und doch weiss jeder Erfahrene, dass dies nicht der Fall ist. Nur aus der Unwirksamkeit der meist angewendeten verschiedenen pflanzlichen Mittel, z. B. der Teegemische, die als „Blutreinigungstee“ verkauft werden, und aller der sonstigen Volksmittel erklärt es sich, dass die Leute schliesslich zu Giften greifen, deren Gefährlichkeit auch unter dem Volke bekannt ist, wie zu Phosphor, Arsen, Tollkirsche[3]) u. s. w. Mit Recht sagt W. A. Freund[4]): „Alle bisher empfohlenen, innerlich oder subkutan oder per Klysma zu applizierenden Medikamente haben sich als unwirksam, unsicher oder ge-

1) Gifte und stark wirkende Arzneimittel. Berlin 1901.

2) Auch zitiert von Lewin u. Brenning, S. 180.

3) Nach M. Kronfeld (Volkstümliche Abortiva und Aphrodisiaca in Oesterreich, Wien. med. Wochenschr., 1889, No. 44 u. 45 u. 1890, No. 7—9) ist Tollkirsche in der Bukowina als Abortivum in Verwendung. Getrocknete Belladonnawurzel dient in Steiermark dem gleichen Zweck, wie Kratter (Arch. f. Kriminalanthrop. 1904, Bd. 16, S. 23) mitteilt.

4) Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft, ihre Indikationen und ihre Methodik. Deutsche Klinik, Lieferung 47.

ährlich erwiesen.“ Die Zahl der „Abortiva“ steigt allerdings an, wenn man jedes Mittel, as eine Schwangere in ihrer Verzweiflung oder ein Abtreiber in seiner Geldgier und in einem Unverstand anwendet, unter die Abortiva zählt. So werden nicht allein die unchuldigsten Kräuter, sondern auch die heftigsten Gifte zu Fruchtabtreibungsmitteln, z. B. uch die Schwefelsäure, wie ein von Casper-Liman[1]) und ein anderer von Egger[2]) ublizierter Fall zeigen. In ersterem trat der Tod akut ein und vor ihm die Frühgeburt, im etzteren kam es zu Siechtum der Schwangeren und erst infolge dessen zur Frühgeburt noch or dem Tod der Mutter.

Jedenfalls sind Begutachtungen, in denen die Tauglichkeit einer Substanz um Zwecke der Fruchtabtreibung erörtert werden soll, überaus schwierig. ie bilden, wie der vielerfahrene v. Hofmann[3]) sagt, bei uns die heikelsten orkommnisse in der gerichtlich-medizinischen Praxis, und es kann nicht enug vor einem allzu theoretischen Standpunkt gewarnt werden, welchen er forensischen Praxis fernstehende Autoren, auch Lewin u. Brenning, einehmen. Die Ansicht dieser Autoren, dass die nicht erfolgte Abtreibung nicht ie Möglichkeit einer solchen ausschliesse, auch nicht, wenn etwa die Mutter em Mittel erlag, ist ja gewiss richtig, aber immerhin ist es nicht gerechtertigt zu sagen, der Arzt dürfe sich selbst dann, wenn ein von ihm beobachteter Fall ebenso ergebnislos verlief, wie ein adäquater, in der Literatur erichteter, nicht auf den alten Standpunkt stellen, der das negative Ergebnis ls der Wahrheit letzten Schluss ansieht. Uns däucht, dieser alte Standpunkt ei der vorsichtigere und richtige, denn „in dubiis pro reo“.

Bedeutungslos sind alle diese Erörterungen, wenn das Gericht der subjektiven Versuchsheorie huldigt, die ja gewiss ihre Berechtigung hat, denn, wie v. Liszt[4]) ausführt, beteht doch das Wesen des Versuchs in der Verkörperung des verbrecherischen Willens, die ich in durchaus gleicher Weise auch bei dem sogenannten untauglichen Versuche findet; enn jeder Versuch in einem Irrtum über die Kausalität des Tuns begründet sei, so könne ieser Irrtum keinen Grund abgeben, um einzelne Versuchsfälle nicht strafbar zu machen. ennoch ist v. Liszt der Ansicht, nur der gefährliche Versuch solle strafbar sein. . Frank[5]), der den Versuch am untauglichen Objekt für straflos hält, will den mit untauglichen Mitteln unternommenen bestraft wissen. Die Durchführung dieses Standpunktes führt llerdings zu ganz eigentümlichen Konsequenzen. Die unsinnigste und harmloseste, durchus unschädliche Handlung, das Trinken eines Glases Zuckerwasser in der Absicht, damit bortus herbeizuführen, macht die Person schuldbar. Dieser Standpunkt widerstrebt dem undigen, der da weiss, was Schwangere, nicht etwa nur die Ungebildeten unter ihnen, an nschuldigen Tränken in der Ueberzeugung eines Erfolges zu sich nehmen, namentlich enn sie ihnen unter irgendwelchen verlockenden Anpreisungen und für gutes Geld geiefert werden.

Ehe wir zur Besprechung einzelner als Abortiva geltenden Mittel überehen, wollen wir eine Uebersicht über 28 von uns begutachtete Fälle geben, n denen wir auch die betreffenden Frauen zu untersuchen hatten. Ausserdem urden von uns in einschlägigen Fällen wiederholt Gutachten ausschliesslich uf Grund der Akten abgefordert.

---

1) Handbuch, 8. Aufl., Bd. II, S. 471. Andere ältere Fälle siehe bei Lewin u. Brening, S. 163. Experimentelles über den Einfluss der Säurevergiftung der Mutter auf den ötus bringt Runge, Arch. f. experim. Path. u. Pharm. 1879. Bd. X.
2) Friedr. Bl. f. gerichtl. Med. 1900.
3) Lehrbuch, 9. Aufl., S. 220.
4) Lehrbuch des deutschen Strafrechts, 8. Aufl., S. 199 u. ff.
5) Kommentar z. Strafgesetzbuch f. d. Deutsche Reich 1903.

Die 28 Fälle verteilen sich nach den angewendeten Mitteln in folg
Weise:

| | | |
|---|---|---|
| Phosphor . . . . . | 4 Fälle. | Die Vergiftung wurde überlebt; in Fällen kam es zu dem gewünschten Erf |
| Safran . . . . . . | 8 „ | Davon angeblich 4 von Erfolg beglei |
| Safran mit anderen Mitteln kombiniert . | 5 „ | |
| Zimtrinde . . . . . | 2 „ | Einmal angeblich Erfolg. |
| Dreifaltigkeitstee (Herba Violae tricoloris) . | 2 „ | Einmal angeblich Erfolg. |
| Bittertee[2]) . . . . | 1 Fall | |
| Lindenrinde . . . . | 1 „ | |
| Raute (Ruta graveolens) | 1 „ | |
| Brech- und Abführmittel | 1 „ | |
| Unbestimmter Tee . . | 1 „ | |
| Unbestimmtes Pulver . | 1 „ | |
| Tee und heisse Fussbäder . . . . . | 1 „ | |

In welcher Weiser diese Mittel auch kombiniert angewendet wurden, sei an ei
Beispielen erwähnt:

Eine Schwangere nahm in Wein gekocht Safran, Pfingstrosenblätter, Schafgar
Gewürznelken. Der Erfolg ist ausgeblieben, sie überstand dann einen Puerperalpro
waren also wohl schliesslich mechanische Eingriffe gemacht worden.

Eine zweite Schwangere nahm in Rotwein Safran und Pulver von Galläpfeln,
brach darauf einmal.

Eine dritte Schwangere verwendete vom 2. Monate der Gravidität an durch einen
hindurch täglich heisse Fussbäder und nahm Rotwein mit Safran und Schafgarbe. I
trat nach ihrer Angabe Erfolg ein.

Eine Vierte nahm im 2. Schwangerschaftsmonat $^1/_4$ Liter Rotwein mit Safran z
innerhalb 3 Tage, dann $^1/_2$ Päckchen (etwa 20 g) ordinären Rauchtabak, in $^1/_4$ Lite
gekocht, und überdies heisse Fussbäder. Erfolg blieb aus.

Eine andere trank Safran in Rotwein und nahm in 2 Tagen drei heisse Vo
ohne Erfolg.

Vergeblich war das Bemühen eines Schwängerers, der an seiner Geliebten, als s
Monate schwanger war, durch längere Zeit folgende Mittel anwendete: Er gab ihr
feilspäne und eine Abkochung des inneren Teils von Lindenrinde wiederholt ein, m
ihr auch den Bauch, bohrte in den Genitalien herum und sagte, er müsse das Kind „
drücken."

Ein Studierender der Tierheilkunde veranlasste seine schwangere Geliebte, R
nehmen, später kitzelte er sie auch am ganzen Körper stark, besonders an den Ge
und Fusssohlen, und übte möglichst häufig den Koitus aus[3]).

Nach unserer Erfahrung, die sich allerdings fast ausschliesslich a
Verhältnisse der Grossstadt bezieht, wird weit häufiger, als die sonst als Al

1) Siehe Kasuistik § 62, Fall 102 u. 103.
2) Besteht aus Enzianwurzel, Bitterklee, Tausendguldenkraut, Absinth, Zi
Orangenschale.
3) Siehe auch in der Kasuistik § 62, Fall 105 u. 106.

erster Stelle genannten Mittel, wie Sabina, Mutterkorn, der Phosphor als uchtabbtreibungsmittel gebraucht.

v. Hofmann hat bereits in der dritten Auflage seines Lehrbuchs[1]) angegeben, es auffallend, wie oft man bei Schwangeren tödliche Phosphorvergiftung konstatieren könne. sächlich kommen in Wien jedes Jahr mehrere solche Fälle zur behördlichen Sektion. Zeitraume von 1895—1903 waren es 30 Fälle. Ueberdies werden noch eine ansehnliche l solcher Phosphorvergiftungen in den verschiedenen grossen Spitälern Wiens seziert, nicht zur Anzeige kommen, da die Schwangere selbst eben tot ist und Verdacht gegen e andere Person nicht vorliegt.

Auch aus anderen Ländern wird über die häufige Verwendung des Phosphors als ortivum berichtet[2]). Die relativ grössten Zahlen bringt Hedrén[3]) aus Schweden, wo, nigstens nach diesen Berichten, die Verwendung des Phosphors weit über die mechanischen tel überwiegt. Es kamen in Schweden im Zeitraume von 1851—1900 unter 1412 wegen treibung untersuchten Fällen, von denen nur 24 am Leben geblieben waren, 1271 Phosphor-giftungen vor, daneben 70 Vergiftungen durch Arsenik und 15 durch Sabina. Nur 8 mal mechanische Abtreibung vor.

Dass es sich in diesen Fällen tatsächlich um Fruchtabtreibung handelt d nicht um Selbstmorde, hat schon die von v. Hofmann zitierte Mitteilung n M. Kirchmaier[4]) bewiesen. Das im 3. Monate schwangere Mädchen tte den Phosphor auf Anraten eines alten Weibes genommen. Auch in igen uns bekannt gewordenen Fällen haben die Schwangeren die Abtreibungs-sicht eingestanden. Eine Schwangere beschuldigte ihren Schwängerer, ihr das ttel angeraten zu haben, eine andere ihre Grossmutter, weshalb diese beiden rsonen nach dem Tode der Schwangeren auf die Anklagebank kamen, in einem tten Falle gab die Sterbende an, ihre Freundin in Böhmen habe ihr Zündhölzchen-pfchen als Fruchtabtreibungsmittel empfohlen. Manchmal wird irrtümlich statt osphor Schwefel genommen, da bei uns die Zündhölzchen auch Schwefel-lzer heissen und die Leute deshalb glauben, der Schwefel sei der giftige, p. wirksame Bestandteil. In 4 Fällen unserer Erfahrung waren, wie schon wähnt, die Mütter am Leben geblieben, zwei trugen trotz der Vergiftung die ichte aus. Alle 4 gestanden ursprünglich ein, dass sie das Gift zum Zwecke Fruchtabtreibung genommen haben, 2 von ihnen behaupteten später, sie ten einen Selbstmord beabsichtigt.

Die eine, ein 23 Jahre altes Landmädchen aus Niederösterreich, hatte von einem ganzen ichen die Zündholzköpfe abgelöst und in Milch genommen. Sie machte eine schwere giftung durch, abortierte und wurde wieder vollständig gesund. Gelegentlich der Unter-hung durch uns erzählte sie, dass in ihrem Heimatorte die meisten Mädchen, wenn en die Periode ausgeblieben sei, Zündhölzchenköpfchen zum Zwecke der Fruchtabtreibung nehmen. Auch die Folgen der Einnahme von Phosphor seien dort allgemein bekannt, nigstens wisse Jedermann, was vorgefallen sei, wenn ein Mädchen mit gelbem (ikterischem) ichte herumgehe.

---

1) Diese erschien im Jahre 1884.

2) Der erste veröffentlichte Fall stammt nach Lewin u. Brenning aus dem Jahre 1. Siehe auch Fagerlund, Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1894, 3. F., Bd. VIII, S. 77, del, ibid., 1893, 2. F., Bd. V, Lesser, ibid., 1898, 3. F., Bd. XV, S. 261 u. ff., Kratter, , 1902, 3. F., Bd. XXIII, u. a.

3) Ref. in Zentralbl. f. Gynäk. 1902. S. 857.

4) Mitteilungen des Vereins der Aerzte Niederösterreichs 1878, Bd. IV, S. 171. (Falsches t bei Lewin u. Brenning.)

Solange der giftige gelbe Phosphor allgemein zur Zündhölzchenfabrikation wendung stehen wird, werden auch derartige Fälle immer wieder vorkommen. No letzten Jahren seines Lebens hat v. Hofmann das Verbot der Erzeugung von Zünd aus gelbem Phosphor angeregt und dabei auf die Verwendung derselben zur abtreibung hingewiesen. Anderwärts ist ein solches Verbot schon erlassen, so i land[1]) seit 1872, in Schweden[2]) seit 1901. In Deutschland wird die H solcher Zündwaren vom 1. Januar 1907, ihr Verkauf vom 1. Januar 1908 verboten

Wie selten Phosphorvergiftungen überlebt werden, geht aus den Mitt von Hedrén hervor, denen zufolge von 1271 Frauen nur 10 am Leben Ueberlebte Fälle von Fruchtabtreibung durch Phosphor erwähnen noch quist[4]), A. de Maré[5]), A. Wassmuth[6]). Aus schwedischen Kranken und der Privatpraxis schwedischer Aerzte wurden nach Lewin u. Bre 11 Fälle gesammelt, in denen die Mütter trotz Abortus nicht starben. essant ist die Mitteilung von A. de Maré deshalb, weil sich die be Frau zweimal mittelst Phosphor die Frucht abtrieb. Das erstemal gesc Abtreibung im 2. Monate und gelang angeblich, ohne dass die Frau wurde; es soll wohl heissen, ohne dass sie schwer erkrankte. I späteren Schwangerschaft nahm sie zweimal Phosphor; erst 14 Tage n zweiten Gifteinnahme erfolgte der Abortus. Die Frau war diesma 3 Wochen an der Vergiftung krank.

Es ist schon erwähnt worden, in welcher Weise Phosphor zum führen kann. Unsere Erfahrungen am Obduktionstische sprechen dafü es sich dabei wohl meist um Ablösung des Eies durch Blutungen Der Uebergang des Giftes in den Fötus kann allerdings in einzelnen auch eine Rolle spielen. Keineswegs erfolgt der Abortus immer. In wähnten 30 Fällen tödlich gewordener Phosphorvergiftung von Schw handelte es sich um Schwangerschaft

| | |
|---|---|
| im 2. Monate in . . . . | 1 Fall |
| „ 3. „ „ . . . . . | 6 Fällen |
| in den ersten 3 Monaten in . | 4 „ |
| im 4. Monate in . . . . | 5 „ |
| „ 5. „ „ . . . . . | 6 „ |
| „ 6. „ „ . . . . | 3 „ |
| „ 7. „ „ . . . . . | 3 „ |
| „ 8. „ „ . . . . . | 2 „ |

Bei 18 dieser Frauen war meist kurz vor dem Tode der Abortus Nur bei zweien waren am Uterus und seinem Inhalte Veränderungen, beginnenden Abortus schliessen liessen, nicht nachweisbar. In den übrigen 1 waren einmal Blutungen in die Uteruswand, sonst Blutungen in die vorhanden, letztere selbst so umfänglich, dass das Ei von Blutaustrit scheidet und dadurch abgelöst war. In allen 30 Fällen handelte es sich um s Vergiftungen in der Dauer von wenigen Tagen. Bei einem solch

1) Fagerlund, l. c. S. 79.
2) Hedrén l. c.
3) Zeitschr. f. Medizinalb. 1902. S. 827.
4) Ref. in Virchow's Jahresb. 1889. Bd. I. S. 108.
5) Ref. in Zentralbl. f. Gynäk. 1902. S. 816.
6) Siehe Zitat auf S. 406.
7) l. c. S. 168.

ufe der Vergiftung muss demnach die schädliche Wirkung des osphors auf eine bestehende Gravidität wohl als ziemlich konant bezeichnet werden.

Analog dem Phosphor kann Arsenik wirken, der namentlich im Gebirge, ja auch das Arsenikessen verbreitet ist, häufiger verwendet zu werden eint. Dafür sprechen die Mitteilungen Kratters[1], die sich auf 6 Fälle ziehen. Meist bleibt allerdings bei der Arsenikvergiftung eine schädliche rkung auf die Gravidität aus. Die Verwendung von Arsenik als Fruchttreibungsmittel erwähnen auch Fagerlund (l. c.) und Hedrén (l. c.), von hweinfurtergrün — ohne Erfolg — Lesser[2].

In einem von Kockel[3]) mitgeteilten Falle war, so wie in einer älteren Beobachtung Brisken[4]), der Arsenik in die Scheide eingeführt worden. Kratter erwähnt heimliche führung desselben Giftes in die Scheide durch den Ehemann. Wir haben eine tödliche rgiftung durch Arsenik, die von der Scheide aus zustande gekommen war, beobachtet d auch vermutet, dass die junge Person sich für schwanger gehalten und eine Fruchttreibung beabsichtigt haben mag[5]).

Von metallischen Giften, die als Abortiva gerade in den letzten Jahren eder öfter genannt wurden, sind besonders Blei, auch Quecksilber zu wähnen. Blei gehört nach Lewin u. Brenning zu jenen Abortivis, die häufigsten und sichersten Abort veranlassen. Was die Häufigkeit anbengt, so kann sich das nur auf einzelne Gegenden beziehen. Aus Oesterich sind derartige Fälle nicht bekannt geworden, mit Ausnahme einer Miteilung von Maschka[6]), die eine 24jährige, im 6. Monate schwangere Dienstagd betrifft, welche auf Anraten ihres Geliebten feinen Sand vom Schleifein und eine Messerspitze von Bleiweiss, in Weingeist gekocht, eingenommen t. Maschka gab sein Gutachten dahin ab, dass eine Bleivergiftung nicht rgelegen habe und Bleiweiss nicht geeignet sei, Abortus zu bewirken. Der itgeteilte Obduktionsbefund lässt eher an eine tödlich gewordene mechanische btreibung denken. Lewin u. Brenning[7]) zitieren einen einschlägigen Fall s dem Jahre 1835, mitgeteilt von Casper. Ueber eine nach 5 Tagen tödlich wordene Vergiftung durch Bleiweiss macht Freyer[8]) Mitteilung. In diesem lle war einige Monate vorher die Abtreibung gelungen. In einer von sser[9]) berichteten Abtreibung war eine Messerspitze Bleiglätte genommen rden, worauf am nächsten Tage Abortus im 4. Monate und nach 3 Tagen r Tod erfolgte. Ueber eine Vergiftung durch Silberglätte, die angeblich fällig entstanden war und nach einer Woche zu Metrorrhagien und Abortus führt hat, findet sich eine Nachricht von W. Zinn[10]) vor. Bleipillen als treibungsmittel[11]) sind in einzelnen Distrikten Englands viel in Gebrauch

1) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1902. 3. F. Bd. XXIII.
2) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1897. 3. F. Bd. XIV. S. 301. Siehe auch die Anen bei Brouardel, Les intoxications. Paris 1904. p. 109.
3) Monatsschr. f. Geburtsh. 1899. S. 681.
4) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1864. Bd. XXV. S. 110.
5) Wiener klin. Wochenschr. 1897. No. 9.
6) Sammlung gerichtsärztlicher Gutachten. 3. F. 1867. Fall LIX.
7) l. c. S. 180.
8) Zeitschr. f. Medizinalb. 1888. S. 231.
9) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 3. F. Bd. XVI. S. 94.
10) Berliner klin. Wochenschr. 1899. No. 50.
11) In Sibirien wird Bleiweiss als Abtreibungsmittel benutzt (Lewin u. Brenning, S. 148).

(Wrangham[1]). Auch Diachylon wird zu diesem Zwecke gebraucht, wie J. W. Scott[2]) auf Grund von 21 Beobachtungen berichtet. Interessant sind die Mitteilungen von G. Schwarzwaeller[3]) in Stettin, der unter etwa 300 Aborten in 5 Jahren 18 Fälle von akuter Bleivergiftung sah. Trotz schweren Vergiftungserscheinungen trat in diesen Fällen der Tod nicht ein, zweimal kam es zum Abortus. Der Nachweis der Vergiftung gelang aus dem Bestande eines Bleisaumes am Zahnfleische, auch aus der chemischen Untersuchung des Harns selbst noch einige Wochen nach der Erkrankung. In einem von Pilsky[4]) beobachteten Falle, in dem angeblich Scheidenausspülungen mit Bleiweiss, und zwar durch 6 Wochen hindurch zweimal täglich zu 1 bis 2 Esslöffel Bleiweiss auf den Irrigator, gemacht worden waren, konnten aus den Leichenteilen grosse Mengen von Blei dargestellt werden. In Berlin, Stettin und Umgebung soll nach Pilsky Blei als Abortivum eine grosse Rolle spielen.

Auch bei chronischer Bleivergiftung tritt nicht selten Abortus ein (Lewin u. Brenning, v. Rosthorn[5]). Die Annahme Lewin's, dass bei chronischer Bleivergiftung der Männer das Gift durch den Koitus auf die Frauen übertragen und in dieser Weise die Nachkommenschaft geschädigt werden könne, weist Elsaesser[6]) mit Recht zurück.

Dass auch bei Quecksilbervergiftung Abortus eintreten könne, wird wohl behauptet, doch liegt ein beweisender Fall nicht vor. In den Beobachtungen von Abortus bei Quecksilberkuren handelt es sich immer um syphilitische Kranke. Die Ursache des Abortus ist da wohl eher in der Syphilis zu suchen.[7]) Lewin[8]) teilt mit, dass Quecksilber auch beim Volke als Abtreibungsmittel gelte. Es wurde ihm erzählt, dass in der Memeler Gegend die lithauischen Frauen aus metallischem Quecksilber, Schmalz und Schmierseife eine Salbe bereiten, die sie innerlich einnehmen. Es soll unter schweren Krankheitserscheinungen manchmal zum Abort kommen, oft zum Tode der Mutter. Wir selbst hatten einmal einen Fall zu begutachten, in dem ein Säufer seiner Frau etwa 7 bis 8 g metallisches Quecksilber in den Kaffee geschüttet hatte, und zwar wie die Frau vermutete, um ihr die Frucht abzutreiben. Die Frau merkte in dem Kaffee den sonderbaren Zusatz und trank davon nichts. Wir setzten im Gutachten auseinander, dass unter den gegebenen Verhältnissen eine Gefährdung der Frau und ihrer Frucht nicht zu befürchten war.

Auch die Anwendung von Kupfervitriol und von Grünspan als Abortiva wird erwähnt, so von Kühn[9]) und von Lewin u. Brenning[10]), nach welch' letzteren Kupfervitriol zu diesem Zwecke in Persien als Brechmittel benutzt wird.

1) Ref. in Zentralbl. f. Gynäk., 1901, S. 1296 u. Wiener klin. Wochenschr., 1902, S. [illegible]
2) Ref. in Münchner med. Wochenschr. 1902. S. 807.
3) Berliner klin. Wochenschr. 1901. No. 7.
4) Münchner med. Wochenschr. 1903. S. 133.
5) Wiener klin. Wochenschr. 1890. No. 49.
6) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1903. 3. F. Bd. XXV. S. 136.
7) Dieselbe Ansicht spricht Brouardel aus, Les intoxications, Paris 1904, p. 27[illegible]
8) Berliner klin. Wochenschr. 1899. No. 13.
9) Ueber Selbstbeschädigung durch ein in die Vagina gebrachtes Stück Kupfervitriol. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1899. 3. F. Bd. XVII. S. 232. Der Fall betrifft eine schwachsinnige Person, die in dieser Weise ihre Obstipation beheben wollte.
10) l. c. S. 149.

So wenig wie vom Quecksilber ist vom Jodkalium festgestellt, dass ihm abortive Wirkung zukomme. Der eine hierfür als Beweis angeführte Fall aus dem Jahre 1858, der in seinen Details von Brouardel[1]) samt den anschliessenden Gutachten wiedergegeben ist, von denen übrigens eines nicht in dem Jodkalium die Ursache des Abortus sah, ist nicht einwandsfrei. Tardieu[2]) allerdings zweifelt nicht an der emmenagogen Wirkung des Jod und seiner Präparate und auch Miot[3]) glaubt, dass grosse Dosen in den ersten Wochen der Schwangerschaft abortiv wirken.

Ueber eine tödlich gewordene Vergiftung durch chlorsaures Kalium bei einem 5 Monate schwangeren Mädchen von 18 Jahren hat Lacassagne[4]) ein Gutachten mitgeteilt. Er sprach sich dahin aus, dass dasselbe wohl kein eigentliches Abortivum sei, aber durch Erbrechen und Diarrhoe zum Tode der Frucht führen könne.

Von den pflanzlichen Abtreibungsmitteln scheint nach unseren Erfahrungen Safran am häufigsten verwendet zu werden, wenigstens in der Stadt. Ob am Lande Sabina und dieser nahestehende Pflanzen vielleicht häufiger zur Anwendung kommen, ist uns nicht bekannt. Wir hatten 13 Frauen zu untersuchen, die Safran genommen hatten, und ausserdem hatten wir eine Reihe von einschlägigen Abtreibungsversuchen nach den Aktenergebnissen zu begutachten. Meist war er in Rotwein mazeriert oder gekocht genommen worden. Ueber Vergiftungserscheinungen ist in den von uns begutachteten Fällen nichts bekannt geworden.[5]) Safran ist schon im Altertum als Abortivum gebräuchlich gewesen. Während früher von einzelnen Autoren, z. B. von Orfila, die Giftigkeit desselben in Zweifel gezogen wurde, ist sie jetzt durch einige Beobachtungen ausser Zweifel gestellt. H. Corvey[6]) hat einen Fall von tödlicher Vergiftung mitgeteilt und erwähnt zwei einschlägige Beobachtungen aus der Literatur.

Der ältere Fall, den K. Siegmund veröffentlichte (Oest. med. Wochenschr, 1842, No. 17), betraf ein Mädchen, das wahrscheinlich zum Zwecke der Fruchtabtreibung eine weingeistige Flüssigkeit genommen hatte, die Safran und Gewürznelken (Nelkenpfeffer[7]) enthielt. Sie zeigte darnach starke Rötung des Gesichts, Pupillenträgheit, Schwindel, Benommenheit, Mattigkeit, doch trat nach mehreren Stunden Besserung ein. Der Autor berechnet, es seien $4^1/_2$ g Safran genommen worden. In einem zweiten, 1886 von Schmidtmann beobachteten, von Weyl[8]) veröffentlichten Falle erkrankte ein Dienstmädchen, das Safran, in Spiritus mazeriert zum Zwecke des Abortus zu sich genommen hatte, unter schweren Vergiftungserscheinungen, die in Benommenheit, Erbrechen, Nasenbluten bestanden. Am 3. Tage trat der Tod ein. Die Sektion wurde nicht gemacht. Corvey teilt die Vergiftung einer 23jährigen Kinderwärterin mit, die am 29. April zwischen 5 und 6 Uhr abends plötzlich niederstürzte, bewusstlos war und Zuckungen in den Extremitäten hatte. Sie soll in den Tagen vorher grosse Mengen von Safran in Rotwein getrunken haben. Als sie um 9 Uhr abends in's Spital eingebracht worden war, konnte man Blässe des Gesichts,

---

1) L'avortement. 1901. p. 89.
2) Étude médico-légale sur l'avortement. 1881. p. 31.
3) Annales de la Soc. de Méd. lég. de Belgique. 1890.
4) Archives de l'anthrop. crim. 1887, Bd. II, p. 359.
5) Siehe S. 408.
6) Ueber die Giftigkeit des Safrans. Dissert., Leipzig 1895.
7) Nelkenöl ist nur mässig giftig. Ein Mann, der 30 g davon genommen hatte, genas nach 3stündiger Bewusstlosigkeit: Siehe Kunkel, Handb. d. Toxikologie. 1901. Bd. 2. S. 965.
8) Berliner klin. Wochenschr. 1888. S. 492.

kleinen, frequenten Puls, starre Pupillen, Zuckungen in den Gliedmassen, namentlich rechts, konstatieren. Die Kranke äusserte von Zeit zu Zeit Schmerzen, Wehen. Die Gebärmutter war entsprechend einer Schwangerschaft im 3. Monat vergrössert, der äussere Muttermund etwas zugänglich. Am nächsten Tage bestanden Fieber, Bewusstlosigkeit und Zuckungen, am Tage darauf trat Blutung aus dem Genitale und nachmittags zwischen 2 und 3 Uhr Abortus ein. Der Tod erfolgte 32 Stunden nach dem Abortus, am 2. Mai um $10^1/_2$ Uhr abends bei andauernder Bewusstlosigkeit. Die am 4. Mai vorgenommene Obduktion zeigte Hyperämie des Gehirns und des Magendarmkanals. Die chemische Untersuchung der Leichenteile ergab die Anwesenheit von Safran „in grösseren Mengen". Es konnte nicht festgestellt werden, wie viel Safran genommen worden war. Die Verstorbene war aus Frankreich, wo Safran besonders häufig als Abortivum gebraucht wird [1]).

Mit Rücksicht auf die Giftigkeit des Safrans kann nicht in Abrede gestellt werden, dass er auch zu Abortus Veranlassung geben könne, so, wie eben schliesslich alle Gifte. Es könnte wohl einmal ein Fall vorkommen, in dem Abortus bewirkt wurde, ohne dass tödlicher Ausgang der Vergiftung erfolgte. Es geht nicht an, Safran neben Melissa, Kamille, Kaffee u. dergl. unter die unwirksamen „Abortiva" zu zählen, wie es Brouardel (l. c.) und Vibert [2]) tun.

Von anderen Gewürzen, die Fruchtabtreibungszwecken dienen, sind Zimt, Muskatnuss, Senf zu nennen. In zwei von uns begutachteten Fällen war Zimtrinde einmal in Rum, das anderemal mazeriert in Rotwein genommen worden. Im zweiten Falle trat angeblich bald darnach Abortus im 5. Monat ein, während der Erfolg in derselben Schwangerschaft kurz nach Beginn derselben ausgeblieben war. Von irgendwelchen besonderen Erscheinungen, die dem Abortus vorangingen, wusste die Schwangere nichts zu erzählen. Da Zimtöl nicht giftig ist [3]), ging unser Gutachten dahin, dass ihm, soweit bekannt, auch eine abortive Wirkung nicht zukomme. Die Muskatnuss, von der schon ein Stück schwere Erscheinungen hervorruft, gilt in England als Abortivum und führt dadurch gelegentlich zu Vergiftungen [4]), ebenso wie Mentha Pulegium, Poley, in England Pennyroyal genannt [5]). Auch den Senfölen, die starke Reizung der Magen- und Darmschleimhaut und der Nieren verursachen, wird eine Wirkung auf den Uterus zugeschrieben [6]). Desgleichen wird Pfeffer als Abortivum verwendet.

Die wirksamen Prinzipe aller dieser Stoffe sind ätherische Oele. Ueberhaupt enthalten sehr viele der im Rufe von Fruchtabtreibungsmitteln stehenden Pflanzen ätherische Oele, auf welchen Bestandteil die gelegentlich zustande kommenden Vergiftungen zurückzuführen sind. Die ätherischen Oele wirken reizend auf die Schleimhäute, in Sonderheit auf die des Magens u. Darms, und auf die Nieren und haben auch eine anfänglich in geringem Grade reizende, später lähmende Wirkung auf das Zentralnervensystem. Sie führen zu Ueblichkeit, Erbrechen, Diarrhoe, zu nephritischen Erscheinungen

1) Die in Frankreich gebräuchlichen Fruchtabtreibungsmittel führt Gallard an: De l'avortement au point de vue médico-légal. Paris 1878.
2) Précis de Méd. légale. Paris 1900.
3) Siehe Kunkel l. c. S. 965.
4) Die Literatur siehe bei Lewin u. Brenning, l. c. S. 228, und Kunkel, l. c. S. 96[illegible]
5) Kobert, Lehrb. d. Intoxikationen. 1893. S. 432.
6) Kunkel, S. 972. Häufig wird Senfmehl in gleicher Absicht heissen Fussbädern zugesetzt, um deren Wirkung zu erhöhen. Eine nicht zu Abortuszwecken erfolgte schwere Vergiftung durch Senf, die nicht tödlich endete, beschrieb jüngst Kolbe, Deutsche med. Wochenschr. 1904. No. 7.

ämaturie, auch Anurie, zu Krämpfen, Schwindel, rauschähnlichen Zuständen, oma und eventuell zum Tode. Als Teilerscheinung der Vergiftung kann es uch zu Abortus kommen.

Allbekannt ist von den hierhergehörigen Substanzen die Sabina. Das el derselben, das in den Blättern, und zwar in Drüsen, enthalten ist, deren arstellung im Mikroskop leicht gelingt[1]), wenn man Zweigspitzen zwischen olundermarkstückchen mit dem Rasiermesser schneidet und in einem Tropfen lyzerin einschliesst, macht schwere gastroenteritische Erscheinungen und führt u Krämpfen und Bewusstlosigkeit. Aehnlich der Juniperus Sabina wirken uniperus virginiana, resp. das Cedernholzöl, das nach Vermutungen unkels[2]) jetzt häufiger gebraucht wird, als Sadebaumöl, dann der weniger giftige Vacholder, Juniperus communis, und die beiden Thujaarten, namentlich die lle anderen an Giftigkeit überragende Thuja occidentalis.

Für Sabina ist die den Uterus zu Kontraktionen anregende Wirkung durch öhrig[3]) an Kaninchen nachgewiesen. Dass seine Wirkung keine zuverlässige st und der Abortus selbst in tödlich gewordenen Fällen häufig ausblieb, geht us der Zusammenstellung hervor, die Lewin u. Brenning auf Grund der in er älteren Literatur enthaltenen Kasuistik bringen.[4]) Die Mitteilungen über abinavergiftungen sind übrigens sehr spärlich, und es muss fraglich erscheinen, b Sabina wirklich als Fruchtabtreibungsmittel so viel angewendet wird, als nan gemeinhin annimmt. In der Stadt spielt sie als Abortivum keine Rolle. Vir hatten einmal Zweigspitzen, die von auswärts an das Gericht eingesendet vorden waren, dahin zu untersuchen, ob sie Sabina sind, einmal obduzierten vir eine rasch gestorbene junge Schwangere und dachten wegen des flüssig-chleimigen, grünlichen Darminhalts an eine Sabinavergiftung, doch be-tätigte die Untersuchung des Darminhalts unsere Vermutung nicht. In der eueren Literatur finden sich Mitteilungen von Schrevens[5]), Miot[6]) und von ebrun[7]) über Sabina als Fruchtabtreibungsmittel.

Schrevens sah eine tödliche Vergiftung. Die Abtreibung geschah bei einer Schwanger-haftsdauer von $4^1/_2$ Monaten durch einen Apotheker, im Falle von Miot blieb der Erfolg s, doch war Diarrhoe aufgetreten. Die Schwangere hatte 6 g Sabinapulver in zwei Por-nen genommen. Lebrun obduzierte ein 20 Jahre altes Mädchen, das noch vor dem Tode ortierte. Der Fötus entsprach dem 5. Lunarmonate. An der Wäsche der Verstorbenen den sich Kotflecken, die grünliche Massen einschlossen, welche bei der mikroskopischen tersuchung als Sabinateilchen erkannt wurden. Die Obduktion ergab: Im Magen eine ze grünlicher Flüssigkeit, in der blutigschleimige Massen schwimmen, die Schleimhaut Magens blutreich, die des Zwölffingerdarms in nach unten abnehmendem Grade kon-tioniert, im Dünndarm gelbgrünliche, im Dickdarm braungrüne Massen, die Schleimhaut ss. Das Leberparenchym brüchig, die Milz vergrössert.

---

1) Schöne Abbildungen nach A. Tschirch bringt W. Mitlacher, dessen Monographie er toxikol. u. forensisch wichtige Pflanzen u. vegetabil. Drogen, Wien-Berlin 1904, alles den pharmakognostischen Nachweis der uns hier interessirenden Pflanzenstoffe Wichtige übersichtlicher Zusammenstellung bringt.

2) l. c. S. 960.

3) Virchow's Archiv. 1879. Bd. 76. S. 34.

4) l. c. S. 217 u. ff.

5) Étude sur l'avortement criminel, Annal. de la Soc. de Méd. lég. de Belgique. 1890, . I. pp. 110—141.

6) Ibidem. Bd. II. p. 9 u. ff.

7) Ibidem. Bd. II. p. 43 u. ff. Hedrén (Ref. in Zentralbl. f. Gynäk., 1902, S. 857) er-ähnt aus Schweden 15 Abtreibungen durch Sabina innerhalb 50 Jahren.

Durch Destillation des Darminhalts wurde ein Oel dargestellt, das dem Sabinaöl in allen Eigenschaften glich.

In einer Mitteilung von Herzog[1]) wird als Folge einer Sabinavergiftung Perforation des Magens erwähnt. Es ist nicht wahrscheinlich, dass die nur irritativ wirkende Sabina zu einer solchen Folge führen könne. Vermutlich lag eine kadaveröse Erweichung vor.

Ohne Wirkung scheint der Wachholder zu sein. Brouardel[2]) führt einen Fall von Fodéré an, in dem eine Schwangere durch 3 Monate täglich 100 Tropfen Wachholderöl ohne Folgen nahm. Dagegen führten nach Brown 15 g Zedernholzöl zu einer schweren Vergiftung, die sich in Schwindel, Bewusstlosigkeit, Krämpfen, Dyspnoe, Herzschwäche, langwährender Anurie kundgab. Es trat Genesung ein, Abortus erfolgte nicht[3]).

Thuja wird auch bei Tieren als Abortivum benützt, und zwar verwendet man Abkochungen von Thujalaub (M. Kronfeld[4]). Ein 18jähriges Mädchen nahm eine Abkochung von 2 Handvoll Thujazweigen zu sich, erkrankte an schweren Darm- und Nierenerscheinungen und abortierte am 20. Tage, nachdem allerdings auch warme Vaginalirrigationen gemacht worden waren und schon einige Tage vorher Wehen bestanden hatten (Kalt[5]). Tödlich verlaufene Fälle, in denen Abortus eingetreten war, haben Sander[6]) und Tschirch[7]) mitgeteilt.

Von anderen, ätherische Oele führenden Abortivis sind noch zu erwähnen die Raute (Ruta graveolens), die Haselwurz (Asarum europaeum), der Porsch (Ledum palustre)[8]) und das Bernsteinöl (Oleum succini), das nach Seydel[9]) in manchen Gegenden Ostpreussens einen grossen Ruf als Fruchtabtreibungsmittel hat.

Einen Versuch der Abtreibung durch einen Tee, der nach dem Ergebnisse unserer Untersuchung ausschliesslich aus Blättern der Gartenraute bestand, hatten wir zu begutachten. Das Mittel war dem im 3. Monate schwangeren Mädchen von dem Schwängerer, einem Veterinärmediziner, überbracht worden. Die Schwangere nahm an zwei aufeinanderfolgenden Tagen eine Abkochung davon, bekam Erbrechen und Abführen, doch wurde die Schwangerschaft nicht unterbrochen.

Die Haselwurz steht nach v. Hofmann[10]) in Tirol im Ansehen eines Fruchtabtreibungsmittels. Einen Fall, in dem Haselwurz zugestandenermassen genommen worden war, der Tod aber aus anderer Ursache eintrat, hat Maschka[11]) mitgeteilt.

Den ätherischen Oelen stehen in der Wirkung die verschiedenen Kampherarten nahe, von denen einzelne auch als Abortiva Anwendung finden, so der echte Kampher, der ein heftiges Krampfgift ist[12]), ebenso der Rainfarn (Tanacetum vulgare) und das Wermutöl (Absynth).

1) Ref. in Zentralbl. f. Gynäk. 1901. S. 995.
2) L'avortement. Paris 1901. p. 136.
3) Entnommen aus Kunkel, l. c. Bd. 2, S. 960.
4) Wiener med. Wochenschr. 1889. No. 44 u. 45.
5) Korresp.-Bl. f. schweiz. Aerzte. 1894. No. 8.
6) Schmidt's Jahrbuch. 1866. H. 11. S. 218. Ein 19jähriges Mädchen gebrau[illegible] nachdem ihm durch 10 Wochen die Periode ausgeblieben war, verschiedene Fruchtabtreibu[illegible] mittel und schliesslich Thuja in grossen Gaben. Es traten Unruhe, Würgen, heftige Blutun[illegible] Betäubung und Tod ein.
7) Zeitschr. d. öster. Apoth.-Ver. 1893. No. 6 u. 7.
8) Siehe Kobert, Lehrb. d. Intoxik. 1893. S. 362.
9) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1885. N. F. Bd. XLIII. S. 265.
10) Lehrbuch. 9. Aufl. S. 233.
11) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1865. N. F. Bd. II. S. 54.
12) Kunkel, l. c., S. 968.

Einen erfolglosen Versuch der Fruchtabtreibung durch Kampher erwähnt Kuby[1]). e Frau erbrach, zeigte Aufregungszustände, abortierte aber nicht. Eine in 4 Tagen dlich gewordene Vergiftung durch 12 g Kampher, die in einem Likör genommen worden aren, erwähnt Socquet[2]). Mehrere Fälle aus der Literatur führen noch Lewin u. renning an[3]).

Der Rainfarn wird als Wurmmittel und in Amerika als Abortivum viel gebraucht. r ist sehr giftig. Nach Kobert können 7—15 g in wenigen Stunden töten. In den ziemch zahlreichen, hauptsächlich von amerikanischen Autoren mitgeteilten Fällen[4]) trat kaum eine Wirkung auf den Uterus ein.

In Frankreich wird Wermutöl in Form des Absynthschnapses, der Anisöl und ndere Zusätze enthält, auch als Abortivum getrunken, nach Brouardel[5]) ohne Erfolg. echier u. Coutagne[6]) erzählen eine Abtreibung, die dadurch zustande kam, dass zuächst durch 3 Tage hintereinander 3mal ein Brechmittel, wiederholt ein Infus der Krappurzel und schliesslich ein starker Aufguss von Wermut gegeben wurde, worauf in 3 Tagen er Abortus eintrat.

Andere Abortiva, die noch kurz Erwähnung finden sollen, verdanken ihre iftigkeit verschiedenen wirksamen Substanzen. In der Eibe (Taxus baccata) andelt es sich um ein Alkaloid, ebenso wahrscheinlich in der Pfingstrose Paeonia officinalis), im Oleander (Nerium Oleander) um ein Glykosid. Komliziert sind die Verhältnisse bezüglich der Zusammensetzung des Mutterkorns Secale cornutum).

Von der Eibe wirken die Blätter und die Früchte giftig. Die Giftwirkung äussert sich n Konvulsionen und in Lähmung der Atmung und Herztätigkeit. Ausser einigen älteren Fällen, in denen Taxus zum Zwecke des Abortus angewendet wurde[7]), haben wir eine kurze Mitteilung[8]) über einen einschlägigen Fall gefunden, der ein 19 Jahre altes Mädchen betrifft, as während dreier Tage am Morgen ein Glas einer Abkochung von Taxus nahm, zu deren ubereitung 5 bis 6 Unzen der Blätter, am 4. Tage 8 Unzen verwendet worden waren. Es trat starkes Erbrechen ein und unter Delirien 8 Tage nach der letzten Gifteinfuhr der Tod. Die Sektion ergab nichts Besonderes.

Von Paeonia werden die getrockneten Blütenblätter als Aufguss oder Absud, auch mit Rotwein genommen. Es können gastroenteritische Erscheinungen auftreten, ein Fall von bortus ist nicht sichergestellt. Auch das Obergutachten von Maschka[9]) über eine fragche Abtreibung durch Pfingstrose, die neben Fussbädern mit Senfmehlzusatz angewendet orden war, spricht sich nur für einen möglichen Zusammenhang des Abortus mit den ngewendeten Mitteln aus.

In einem von uns begutachteten Falle war Pfingstrose mit Safran, Schafgarbe und Gewürznelken in Wein gekocht erfolglos genommen worden.

Bezüglich des Oleanders, dessen Glykosid Oleandrin der Digitalis ähnlich wirkt[10]),

1) Friedreich's Bl. f. ger. Med. 1881. S. 310.
2) Annal. d'hyg. publ. 3. S. Bd. XXV. p. 525.
3) l. c. S. 231.
4) Ibidem. S. 254.
5) l. c. p. 128.
6) Arch. de l'anthrop. crim. 1887. Bd. II. p. 148.
7) Siehe Lex, Vierteljahrsschr. f. ger. Med., 1866, N. F., Bd. IV, S. 179; Lewin u. renning, l. c. S. 215.
8) Ref. in Annal. d'hyg. publ. 1870. 2. S. Bd. XXXIV. p. 441.
9) Sammlung gerichtsärztlicher Gutachten. 4. Folge. 1873. S. 338.
10) Kunkel, l. c. S. 916.

hat S. Wateff[1]) mitgeteilt, dass in Bulgarien Abkochungen der Blätter als Emmenagogum und auch als Abortivum genommen werden.

Eine grosse Anzahl von Arbeiten hat sich mit der Erforschung der Zusammensetzung des Mutterkorns und der Reindarstellung seiner wirksamen Bestandteile beschäftigt[2]), doch sind noch keine abschliessenden Resultate gewonnen worden. Noch neuerdings hat Vahlen[3]) diese Frage wieder aufgenommen und aus wässrigen Mutterkornauszügen eine Substanz abgeschieden, die er für einen einheitlichen Stoff hält und die im Tierversuch den trächtigen Uterus zu Kontraktionen anregte. Dieser Substanz fehlt jede krampfmachende und jede Gangrän erzeugende Wirkung.

Vor ihm hat H. Palm[4]) das von Jakobj isolierte Sphacelotoxin einer genaueren Untersuchung auf seine ekbolische Wirksamkeit unterzogen und festgestellt, dass die Natriumverbindung des sphacelotoxinhältigen Chrysotoxin, welche Natriumverbindung als Spasmotin bezeichnet wird, bei Tieren und Menschen schon in relativ kleiner Dosis und in kurzer Zeit die Geburt in Gang bringt, und zwar bei vorgeschrittener Gravidität in kleineren Dosen, als in den frühen Schwangerschaftsmonaten. Dieses Ergebnis steht, wie Palm selbst betont, mit der Erfahrung in Uebereinstimmung, dass Sekale überhaupt auf den schwangeren Uterus in den ersten Graviditätsmonaten weniger energisch und prompt einwirkt, als in der späteren Zeit, und dass man mit Sekale schon vorhandene Wehen wohl verstärken, eventuell auch eine Frühgeburt, schwer aber einen Abortus einleiten kann. Auch in einzelnen Epidemien von Ergotismus, von Kriebelkrankheit, die durch den Genuss mutterkornhältigen Getreides veranlasst waren, kam es, wenn überhaupt, besonders in den späteren Stadien der Schwangerschaft zum Fruchtabgang[5]).

Tatsächlich lehrt die Kasuistik, dass in mehreren Fällen, in denen Sekale zum Zwecke des Abortus genommen worden war, eine Wirkung auf den Uterus trotz schwerer und selbst tödlicher Vergiftung ausblieb[6]). Die Dosen waren meist sehr gross, doch genügten andererseits relativ kleine Mengen von 1,8 bis 4,5 g zum Abortus (Egeln). Die Vergiftungserscheinungen bestehen in ziehenden Schmerzen in den Beinen, die blauschwarze Verfärbung bis zur Gangrän zeigen können, in Kleinheit des Pulses, Darmerscheinungen, Urindrang, Verzerrungen des Gesichts, Krämpfen. Die abortive Wirkung kann aus einer direkten Reizung der motorischen Zentren für die Uterusbewegungen und aus Veränderungen der Blutversorgung des zentralen Nervensystems und des Uterus erklärt werden.

Die Bedeutung des Mutterkorns und seiner Präparate als Abortiva ist übrigens gering, bei uns wenigstens wird es vom Volke, obwohl es leicht zu beschaffen ist, einen recht bezeichnenden Namen hat und die Frauen doch Gelegenheit haben, die „Wehenpulver" und ihre Wirkung kennen zu lernen, die ja von Aerzten und Hebammen nicht selten gereicht werden, kaum je zur Fruchtabtreibung benutzt. Es wird als Pulver oder in Milch abgekocht genommen (M. Kronfeld, l. c.) Wir selbst haben keinen Fall begutachtet, in dem ausschliesslich Sekale als Abortivum in Frage stand. Seine Wirkung kam nur ab und zu in unserer forensischen Praxis zur Sprache, so gelegentlich eines Falles, in dem eine Hebamme, nachdem wiederholt mechanische Eingriffe in die schwangere Gebärmutter geschehen waren,

1) Deutsche med. Wochenschr. 1901. S. 801.

2) Siehe darüber Kobert, l. c., der die Frage selbst ausführlich bearbeitet hat, und die übersichtliche Zusammenstellung bei Kunkel, l. c. S. 1069.

3) Münchner med. Wochenschr. 1904. S. 1223.

4) Arch. f. Gynäk. 1902. Bd. 67. S. 655.

5) Kunkel, l. c. S. 1067.

6) Siehe Otto Egeln, Ist Secale cornutum ein Abortivmittel? Dissertat. Bonn 1892. Daselbst sowie in v. Hofmann's Lehrbuch (9. Aufl., S. 227) die ältere einschlägige Literatur, ebenso in der Arbeit von H. Dölger, Friedreich's Bl. f. ger. Med. 1892. S. 61. Wiederholte Abtreibung der Frucht bei einer Person durch Mutterkorn mit konsekutiven chronischen Vergiftungserscheinungen und schliesslichem Tod hat Pouchet, Annal. d'hyg. publ., 1886. 3. S., Bd. XVI, p. 253, mitgeteilt.

der Schwangeren, als sich endlich Blutung zeigte, noch 25 Sekalepulver gab, offenbar um die beginnenden Wehen zu verstärken. Ein andermal wollte eine Hebamme glauben machen, nicht sie habe der an septischer Endometritis mit ihren Konsequenzen verstorbenen Frau durch mechanische Eingriffe die Frucht abgetrieben, sondern die Frau selbst habe dies durch Einnehmen von Sekalepulvern bewirkt. Es stellte sich heraus, dass die Verstorbene seit einigen Jahren Sekalepulver aufbewahrt hatte, die ihr einmal von einem Arzte verschrieben worden waren. Abgesehen davon, dass das Krankheitsbild und der Obduktionsbefund für eine mechanische Fruchtabtreibung sprachen, war diesen alten Sekalepulvern überhaupt keine Wirkung zuzuschreiben. Bekanntlich zersetzt sich längere Zeit aufbewahrtes Mutterkorn und verliert seine Wirksamkeit. Bei einer jungen Hebamme, die eben erst das Diplom erworben hatte und sich sichtlich für Fruchtabtreibungen eingerichtet hatte, wurden ausser verschiedenen Instrumenten auch Thujazweige und zahlreiche Sekalepulver gefunden. In einem schon auf S. 394 erwähnten Falle hat eine Wiener Hebamme einer Schwangeren Ergotin verschafft; nach den Erhebungen waren auch hier mechanische Eingriffe vorausgegangen. Die Schwangere und die Hebamme hatten sich am halben Wege zwischen Wien und dem Wohnorte der Frau getroffen, waren in ein Hotel gegangen, wo sie lange Zeit in einem Zimmer verweilten. In diesem Zimmer fiel darnach dem Hotelpersonal ein starker Lysolgeruch auf, auch wurden blutige Wattebauschen im Waschkübel gefunden.

In der neueren Literatur fanden wir einige kurze Notizen über Sekale als Abortivum in den Diskussionsberichten der belgischen Gesellschaft für gerichtliche Medizin [1]). Hendrikx erwähnte einen Fall, in dem ein junger Mann seiner Geliebten, einer verheirateten Frau, die Frucht angeblich mit nur 5 Stücken Mutterkorn abtrieb. Miot sah andererseits einmal trotz Einnahme einer Handvoll Mutterkorn nur Erbrechen. Nach Verniory wird Mutterkorn im Arrondissement Namur viel genommen, und zwar in Pulverform. Die Abtreiberinnen nennen die Herstellung dieses Pulvers „Kaffeemahlen".

Charakteristische Obduktionsbefunde bietet die Vergiftung mit Mutterkorn nicht, sofern nicht gangränöse Prozesse an peripheren Körperteilen zustande gekommen sind. Wichtig ist der Nachweis des Mutterkorns in den Verdauungswegen, der durch die mikroskopische Untersuchung verdächtiger Partikel zu erbringen ist. An Querschnitten von Mutterkorn sieht man als charakteristisches Strukturbild [2]) die rundlichen Querschnitte der Hyphen, die von Fett erfüllt sind, das sich in Alkohol und Aether löst. Die Randpartien enthalten einen violetten Farbstoff, das Sklererythrin, das sauren Alkohol rot, Kalilauge violett färbt [3]). Auch nach längerem Verweilen im Darme sind die Sekalepartikel noch nachweisbar. Setzt man ihnen im Mikroskope Ammoniak zu, so werden sie violett, saugt man dann mit Filterpapier ab und lässt 6prozentige Schwefelsäure zufliessen, so werden sie rot (A. de Domenicis [4]).

Von Medikamenten, denen eine Wirkung auf den schwangeren Uterus zugeschrieben wird, verdient noch das schwefelsaure Chinin Erwähnung. Die Frage, ob ihm eine solche Wirkung zukomme, wird schon seit langer Zeit diskutiert [5]). Begreiflicherweise können jene Fälle, in denen bei malariakranken, mit Chinin behandelten Frauen Abortus oder Frühgeburt eintreten, nicht als Beweis einer spezifischen Wirkung des Chinins gelten, doch scheint

---

1) Annal. de la Soc. de Méd. lég. de Belgique. 1890. Bd. II. p. 12.
2) Siehe Moeller, Leitfaden mikroskop.-pharmakognost. Uebungen, Wien 1901, sowie Mitlacher, l. c., der die Bilder aus E. v. Vogel's pharmakognost. Atlas reproduziert.
3) G. Puppe, Zur Kenntnis des Sklererythrins. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1897. 3. F. Bd. XIV. S. 268.
4) Giorn. di Med. leg. 1901. p. 163.
5) Siehe Lewin u. Brenning, l. c., S. 244.

es, dass Chinin tatsächlich den schwangeren Uterus beeinflusst, wenigstens sprechen dafür ausser Tierexperimenten auch Erfahrungen am Menschen. Chinin verlängert und verstärkt die Uteruskontraktionen besonders bei steigender Dosis (Smolsko[1]) und wird auch von Schwab[2]), Maygrier, Bossi[3]) als wehenerregendes Mittel bei der Abortusbehandlung empfohlen.

Ueber seine Verwendung als Abortivum berichtet Schwarz[4]). Eine 28 Jahre alte Mehrgebärende nahm in drei aufeinanderfolgenden Graviditäten jedesmal 10 g Chininum sulfuricum, 2 g pro die, und abortierte. Ein viertesmal war der Erfolg nur ein teilweiser, es kam zu Blutungen, doch musste der Abortus durch ärztliches Eingreifen beendet werden.

Von heftigen Giften, die zum Zwecke der Fruchtabtreibung genommen wurden, erwähnt F. Strassmann[5]) Strychnin, Menko[6]) Kockelskörner.

Der Fall des letzteren betrifft eine 28 Jahre alte Frau, die schon zweimal geboren hatte und wieder 2 Monate schwanger war. Sie nahm um 11 Uhr nachts ein ihr von einer Freundin empfohlenes Abtreibungsmittel. Bald darauf trat Erbrechen ein, dann Bewusstlosigkeit und Krämpfe. Der nach 3 Stunden gerufene Autor fand die Kranke komatös, mit oberflächlicher beschleunigter Atmung, unregelmässigem Puls, erweiterten, reagierenden Pupillen, Unruhe, konvulsivischen Bewegungen in den Armen, Trismus, Opisthotonus, Erbrechen. Im Erbrochenen waren eigentümliche Samen, die als Kockelskörner, die Samen von Menispermum Cocculus, bestimmt wurden.

Die wirksame Substanz dieser Samen, das Pikrotoxin, ist ein Krampfgift und kann die Zentren der Uterusbewegungen beeinflussen. Die Patientin, über die Menko berichtet, genas in paar Tagen. Abortus scheint nicht eingetreten zu sein.

Ueber Nitrobenzol, das falsche Bittermandelöl, ein Methämoglobin bildendes Gift, als Fruchtabtreibungsmittel liegen Mitteilungen von Schild[7]) und von Lesser[8]) vor. Ersterer sah unter 6 Fällen von Selbstvergiftung, von denen 4 in der Absicht einer Fruchtabtreibung zustande gekommen waren, 3mal Abort eintreten, letzterer teilt 2 Fälle mit, von denen einer tödlich verlief. Die verstorbene Frau war gar nicht schwanger.

Eine tödliche Vergiftung durch Zitronensäure, die offenbar in der Absicht, Abortus zu provozieren, genommen worden war, hat H. Kornfeld[9]) beobachtet. Der Tod war rasch, im Verlaufe einiger Stunden, eingetreten, ohne dass Abortus erfolgte. Das 23jährige Mädchen dürfte 25 bis 30 g in Lösung genommen haben, wie Kionka[10]), der anschliessend an diesen Fall Studien über Vergiftung durch Zitronensäure machte, ermittelte. Er fand, dass Zitronensäure ein Aetzgift sei und, wie andere Säuregifte, unter Eintritt von Kollaps rasch tötet[11]). Dass wirklich ein Abortus beabsichtigt war, geht daraus hervor, dass man unter den Habseligkeiten der Verstorbenen 2 Stücke

---

1) Petersb. Diss. 1876. Zitiert nach Hensen, Ueber den Einfluss des Morphins und Aethers auf die Wehentätigkeit des Uterus, Arch. f. Gyn. Bd. 55. S. 129.
2) Zentralbl. f. Gyn. 1897. S. 1098 u. 1502.
3) Ibidem. 1898. S. 1404.
4) Ref. ibidem. 1901. S. 1066.
5) Lehrbuch. S. 162.
6) Therap. Monatsh. 1896. Bd. 10. S. 111.
7) Berliner klin. Wochenschr. 1895. S. 187.
8) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1898. 3. F. Bd. XV. S. 294.
9) Friedreich's Bl. f. ger. Med. 1902. S. 359.
10) Aerztl. Sachverst. Zeitung. 1903. S. 4.
11) Ueber Säuregifte als Abortiva siehe S. 411.

hwefel fand und sie selbst einige Tage vor ihrem Tode geäussert hatte, e schwangere Verwandte habe Schwefel genommen und sei gestorben[1]).

In Analogie zu den inneren Fruchtabtreibungsmitteln[2]) stehen gewisse ozeduren, die in Fruchtabtreibungsabsicht vorgenommen werden, wie heisse llbäder, Fussbäder und die Blutentziehungen. Brouardel zählt diese zu n „vorbereitenden" Mitteln. Blutentziehungen durch Venäsektion oder Bluteln werden heutzutage kaum je angewendet. In grossem Rufe stehen beim lke die Bäder, namentlich recht heisse Fussbäder, die meist mit einem die ut reizenden Zusatz, z. B. Senfmehl, versehen werden. Der lokale Reiz ll Uteruskontraktionen, resp. Blutungen, auslösen. Sie kommen kaum je ein zur Verwendung, meist mit inneren Mitteln, Safran und dergl., oder t mechanischen Eingriffen kombiniert und werden oft wiederholt und durch ge Zeit fortgesetzt gebraucht. Heisse Vollbäder und Dampfbäder werden ch von sachverständigen Ratgebern empfohlen.

So sagte in einem von uns begutachteten Falle die Hebamme dem Mädchen, das sie für en der nächsten Tage zur Vornahme eines mechanischen Eingriffes bestellte, es solle her ins Dampfbad gehen, das erleichtere die Sache. Eine andere trug dem schwangeren dchen nach Vornahme der „Operation" auf, ein warmes Vollbad zu nehmen, damit sich d Wehen und Blutung einstellen, wieder eine andere liess die Frauen darnach heissen in trinken und über heisse Wasserdämpfe setzen.

Schoder[3]) teilt aus der Praxis von Strassmann eine in besonderer Weise zum ecke der Fruchtabtreibung vorgenommene Bähung der Genitalien mit. Es wurde Spiritus einen Eimer gegossen, angezündet, worauf sich die im 5. Monat Schwangere mit geeizten Beinen darüber stellen und gleichzeitig einen heissen Kaffee trinken musste. Es rkam sie Schwäche, sie legte sich zu Bett, nach 2 Stunden begann Drängen im Unterleib, ging Blut in Klumpen ab. Im Gutachten wurde die Möglichkeit einer Wirkung zugegeben; erfolgte Verurteilung wegen Versuches.

Wirksamer sind Reize, die die Brustdrüsen, besonders die Brustwarzen, ffen, von welchen aus eine reflektorische Beeinflussung der Genitalien auch serhalb der Schwangerschaft möglich ist und deren innige nervöse Verdung mit den Geschlechtsorganen ja durch die Mitbeteiligung der Brüste allen physiologischen und vielen pathologischen Veränderungen der letzteren iesen ist. Auch in der Geburtshilfe wurde Reizung der Brustdrüsen durch gen mittelst Saugglässern (Scanzoni) oder durch elektrische Schröpfköpfe eund[4]) zur Auslösung von Uteruskontraktionen angewendet, allerdings ist se Methode, weil unsicher, fast verlassen. Pfister[5]) berichtet indes über ach der Scanzoni'schen Methode eingeleitete künstliche Frühgeburten, die ch erfolgten, nachdem andere Mittel versagt hatten. Eine Verwendung dieser thode in der kriminellen Praxis ist uns nicht bekannt geworden. Dagegen en wir bereits einen Fall erwähnt[6]), in dem intensives Kitzeln des Körpers, onders der Genitalien und der Fusssohlen als Abortivmittel in Anweng kam.

Ueber die Zeit, wann nach Einnahme eines Giftes Abortus erfolge, lassen h begreiflicherweise keine allgemein giltigen Angaben machen. Art und Menge

1) Siehe über Verwechslung von Phosphor und Schwefel S. 413.
2) Kanthariden als Fruchtabtreibungsmittel spielen heutzutage keine Rolle. Anen über Fruchtabtreibungsmittel enthält auch der toxikologische Teil dieses Handbuchs.
3) Dissert. Berlin 1893; der Fall ist auch in F. Strassmann's Lehrb., S. 166, erzählt.
4) Zentralbl. f. Gyn., 1890, S. 26, u. Deutsche Klinik, Bd. 9, Lief. 47.
5) Hegar's Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. V. H. 3.
6) Siehe S. 412.

des Giftes, rasche oder verzögerte Resorption, individuelle Verhältnisse u. s. w. spielen eine grosse Rolle. Auch dem Umstande, ob eine grössere Menge der Substanz auf einmal oder kleine Dosen wiederholt eingeführt wurden, kommt Bedeutung zu. Moreau[1]) meint, dass fortgesetzte kleine Dosen der gebräuchlichen Abortiva wirksamer seien, als einmalige grosse Dosen. Wenn es auch nach der Art der Wirkung der Abortiva begreiflich ist, dass der Abgang der Frucht oft auf der Höhe der Vergiftungserscheinungen oder wenigstens bald danach eintritt (Lewin[2]), so kommen doch genug Ausnahmen davon vor und es können auch erst die durch das Gift im mütterlichen Organismus gesetzten Folgezustände zur Ursache der Fehlgeburt werden, wie Maschka[3]) mit Recht in einem Gutachten erörterte, das die Frage beantwortete, ob ein solches Mittel erst nach 7 Wochen seine Wirkung äussern könne.

Bei der Phosphorvergiftung scheint der Abortus, wenn überhaupt, meist in den ersten Tagen zu erfolgen, nach Lewin frühestens nach 12 Stunden, angeblich auch erst nach 5—6 Wochen. Coester[4]) teilt mit, dass eine Frau, die 15 Zündhölzchenköpfe angeblich nicht zum Zwecke der Abtreibung genommen hatte, nach 26 Tagen abortiert habe. In Fällen von Fruchtabtreibung durch Blei erfolgte der Abortus nach Schwarzwaeller[5]) in den meisten Fällen erst nach Wochen, einmal sogar erst nach 7 Wochen. Aehnlich äussert sich Wrangham (l. c.) über die Wirkung des Blei. Bei Vergiftung durch Thuja occidentalis trat Abortus nach 20 Tagen ein (Kalt[6]).

## § 59. Mechanische Fruchtabtreibungsmittel.

Schwere Erschütterungen des Bauches, z. B. infolge Sturzes aus einiger Höhe oder durch wuchtiges Hinfallen auf harten Boden, Stösse, Schläge, Fusstritte gegen denselben können zu Platzen des Eisackes oder Verschiebungen und Blutungen zwischen Ei und Uteruswand und dadurch zu Abortus und Fehlgeburt Veranlassung geben[7]). Besonders bei Misshandlungen von Frauen kommen solche Folgen vor. Die Frage, ob zwischen der Misshandlung und dem nach kürzerer oder längerer Zeit erfolgten Abortus ein ursächlicher Zusammenhang bestehe, beschäftigt das Gericht oft. Nur wenn die Erscheinungen des beginnenden Abortus bald nach der Verletzung einsetzen und bis zu dessen Eintritt, wenn auch in ihrer Intensität wechselnd, anhalten, kann ein Zusammenhang angenommen werden.[8]) In mehreren von uns begutachteten Fällen war ein solcher um so weniger zuzugeben, als gelegentlich der sehr spät erhobenen Klage gar nicht erwiesen werden konnte, dass die Frau überhaupt abortiert habe.

Selbst nach schweren Bauchverletzungen bleibt die Gravidität oft erhalten. In einem unserer Fälle trug eine Frau aus und gebar ein gesundes Kind, obwohl sie im 7. Monat durch einen vehementen Fusstritt gegen die linke Bauchseite eine Zerreissung der Milz erlitten hatte, die zunächst die Erscheinungen

---

1) Annal. de la Soc. de Méd. lég. de Belgique. 1890. Bd. II. p. 12.
2) Lewin u. Brenning, l. c. S. 123.
3) Wiener med. Wochenschr. 1877. No. 34.
4) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1899. 3. F. Bd. XVII. S. 57.
5) Berliner klin. Wochenschr. 1901. No. 7.
6) Siehe Zitat auf S. 420.
7) Ueber diese Frage machte De Crecchio Experimente an trächtigen Hündinnen. Virchows Jahresber. 1903. Bd. I. S. 596.
8) Siehe auch das Kapitel dieses Handbuchs über nichttödliche Verletzungen.

ines schweren Kollapses und nach Stunden die innerer Blutung hervorgerufen nd die Exstirpation der Milz notwendig gemacht hatte. Manchmal allerdings ommt es bei schweren Traumen sogar zu Zerreissung der Gebärmutterwand, amentlich, wenn die Gravidität schon weiter vorgeschritten ist, doch können ie Uteruswände trotz gleichzeitiger Zerreissung anderer Organe intakt bleiben.

Eine im 4. Monate schwangere Bauarbeiterin wurde durch ein herabfallendes Mörtelfass uf den Kopf getroffen und zu Boden gestreckt. Sie starb nach kurzer Zeit infolge der erittenen Schädelverletzung. Die Gebärmutter und der Eisack waren unverletzt. Die Frucht eigte an Kopf und Rumpf einzelne stecknadelkopfgrosse Blutaustretungen, vor dem äusseren luttermund war etwas Blut, hinter dem Mutterkuchen fand sich eine ziemlich icke Schicht geronnenen Blutes. In der Leiche einer 24 Jahre alten Fabriksrbeiterin, die von einem Transmissionsriemen erfasst und fortgeschleudert worden war, anden sich Brüche des Schädels und mehrerer Rippen, des rechten Oberarms und linken nterschenkels und eine Ruptur der Leber. Das Becken und der Uterus waren unverletzt, etzterer enthielt eine 39 cm lange unversehrte Frucht, die Plazenta war durch einen lluterguss in grossem Umfange von der Uteruswand abgelöst und auch onst fanden sich zwischen den Eihäuten und der Gebärmutterwand dünne Blutausritte. In einem dritten Falle, in dem es sich um Sturz aus grosser Höhe handelte, waren er Schädel und die Halswirbelsäule sowie einige Rippen gebrochen, das Becken unverletzt. er peritoneale Ueberzug des Uterus zeigte mehrere parallel der Mittellinie ziehende, nicht lutunterlaufene Risse, die Muskelwand war unverletzt, ebenso die 37 cm lange Frucht. uch hier war die Plazenta stellenweise durch Blutungen abgelöst.

Zerreissungen der Gebärmutterwand sah Neugebauer [1]) neben Beckenfraktur bei iner jungen Selbstmörderin, die sich im letzten Monat der Gravidität vom III. Stocke herbgestürzt hatte, Plenio [2]) bei einer im 8. Monate Schwangeren, die von einem Heuwagen erab auf den Rücken fiel, Slawjanski [3]) bei einer Frau, die eine Woche vor dem raviditätsende von Wagen und Pferd niedergestossen wurde. Nicht allein durch direkte uetschung, sondern auch indirekt, durch Fall auf den Rücken, auf das Gesäss, können olche Zerreissungen entstehen.

Durch den Riss kann das Kind in die Bauchhöhle austreten. So war es u. a. in der eobachtung Neugebauers und in folgendem von Doktor [4]) mitgetheilten Falle. Die m 6. Monat Schwangere war aus der Höhe mehrerer Meter auf den Bauch gefallen, emfand darnach Schmerzen, und am Tage darauf trat Blutung aus den Genitalien auf, die urch 3 Wochen andauerte. Bei der Laparotomie fand sich das Ei in der Bauchhöhle, s war geschrumpft und mit der Umgebung verwachsen. Im Uterus bestand ein federkielickes, kanalförmiges Loch. Solche überlebte Fälle gewinnen noch dadurch forensisches nteresse, dass die Uteruszerreissung für eine bei einem mechanischen Fruchtabtreibungsingriff durch ein Instrument gesetzte Perforation gehalten werden kann. Jellinghaus [5]) erichtet über eine Frau, die im 4. Monate der Schwangerschaft aus dem ersten Stockerke auf die Strasse sprang und anscheinend unverletzt blieb. Im Beginne des 6. Monats raten Zeichen innerer Blutung auf, weshalb operiert wurde. Der unversehrte Eisack war urch einen Riss im vorderen Teil des Fundus in die Bauchhöhle ausgetreten. An der issstelle war die Wand sehr dünn, die Rissränder waren von Blut durchsetzt. Diese eobachtung zeigt, dass nicht immer sofort eine komplette Ruptur eintreten muss.

---

1) Zentralbl. f. Gynäk. 1890. No. 37.
2) Zentralbl. f. Gynäk. 1885. No. 47.
3) Zentralbl. f. Gynäk. 1886. S. 222. Siehe auch Leopold, Arch. f. Gynäk., Bd. 52 nd Reusing, Zentralbl. f. Gynäk., 1895, No. 2.
4) Zentralbl. f. Gynäk. 1902. S. 829.
5) Arch. f. Gynäk. Bd. 54.

Keineswegs kommt es aber in jedem Falle zu Schädigung des Uterus und seines Inhalts und zu Unterbrechung der Schwangerschaft, auch wenn eine heftige Gewalteinwirkung statt hatte, im Gegenteil ist der schwangere Uterus gegen solche Schädlichkeiten recht tolerant, wie aus den interessanten Zusammenstellungen von E. Thoman[1]) hervorgeht.

Diese Toleranz erklärt es, dass auch in Fällen, in denen absichtlich, zum Zwecke der Fruchtabtreibung von den Schwangeren selbst oder anderen Personen schwere Traumen des Bauches gesetzt werden, oft jeglicher Erfolg ausbleibt. Hierher gehört der ungeheuerliche Fall von Brillaud-Laujardière[2]), in dem ein Bauer sich mit der von ihm geschwängerten Magd auf ein Pferd setzte und sie dann, als das Pferd im Galopp ging, von diesem hinabwarf, ohne dass das Mädchen und seine Schwangerschaft Schaden nahmen, dann zwei Fälle von v. Hofmann[3]), in denen ein Schlag auf den Bauch einmal mit dem Flügel eines schweren Scheunentors, ein andermal mit einem schweren Brett erfolglos blieben. Häufig werden Erschütterungen des Körpers durch absichtliches Herabspringen von einiger Höhe, anscheinend zufälliges Herabfallen, zu Bodenfallen gesetzt und noch viel häufiger werden solche Schädlichkeiten als zufällige Ursache des Abortus vorgegeben, wo eine Abtreibung in der gewöhnlichen Weise, durch intrauterine Eingriffe, vorliegt.

Eine Erstgeschwängerte versuchte die alte Methode des Hippokrates [3]) und sprang im 4. Monate der Schwangerschaft von einem 4 m hohen Balkon 3 mal herab, doch ohne Erfolg (Schwarze[4]). Liman (Handbuch, 8. Aufl. S. 242) erzählt, dass eine Schwangere sich von einer Leiter herabstürzte, nachdem sie erfahren, dass ein gleiches Ereignis bei einer Freundin Abortus veranlasst habe. Sie brach sich wohl beide Oberschenkel, abortierte aber nicht. In einem von Brouardel[5]) mitgeteilten Strafprozesse, in dem ein Mädchen den Liebhaber fälschlich der Notzucht in einem künstlich herbeigeführten Schlafzustand und der Fruchtabtreibung beschuldigte, behauptete das Mädchen auch, dass es von dem Manne wiederholt auf etwa 70 cm Höhe gehoben und fallen gelassen wurde. Sowie die übrigen Angaben des Mädchens erschien auch diese wenig glaubwürdig.

In mehreren von uns begutachteten kriminellen Aborten sollte ein Fall auf der Strasse, z. B. beim Verlassen der Tramway, welcher Fall auf jenen Tag verlegt wurde, an welchem der inkriminierte Eingriff geschehen war, ein Straucheln auf der Stiege u. dergl. den Abortus verursacht haben. Darnach waren angeblich alsbald Schmerzen und Blutungen aufgetreten, bis schliesslich die Frucht abging. Oft wussten die Frauen ihren Erzählungen vor Gericht dadurch eine gewisse Glaubwürdigkeit zu geben, dass sie Zeugen anführten, die zwar das Trauma nicht gesehen, denen es die Beschuldigte aber seinerzeit erzählt und wohl auch als Ursache ihrer Schmerzen und des Abortus bezeichnet hatte.

In dieser Weise wusste einmal eine Frau sich und ihre Helfer der Strafe zu entziehen. Die Frau war aus der Provinz nach Wien gekommen, um sich von der Schwangerschaft befreien zu lassen, die ihr als einer in ihrem Heimatort angesehenen Witwe sehr unbequem war. In ihrer Begleitung war der Schwängerer, der zufolge seiner Stellung auch ein grosses Interesse daran haben musste, dass die Folgen seiner Beziehungen zu der Witwe beseitigt werden. Vom Bahnhof fuhr das Paar zu einem annonzierenden Arzte und wurde von diesem an eine Abtreiberin gewiesen, die eben erst verurteilt worden war und zur Ordnung ihrer häuslichen

1) Schwangerschaft und Trauma. Wien 1889. IV. Abschnitt. Siehe auch Magact, Wiener med. Presse. 1872.
2) Brouardel, L'avortement. Paris 1901. p. 121.
3) Siehe über diese v. Hofmann, Lehrbuch. 9. Aufl. S. 238.
4) Aerztl. Sachverst. Zeitung. 1898. S. 69.
5) L'avortement. p. 248.

gelegenheiten einen Aufschub des Strafantritts bewilligt erhalten hatte, den sie natür-h noch zum Gelderwerb durch Fruchtabtreiben benützte. Die Abtreiberin, eine Heb-mme, bewirkte bei der Witwe den Fruchtabgang durch Einspritzungen. Darnach blieb Wöchnerin bei ihr in Pflege. In dieser Zeit kam ein Polizeibeamter zur Hebamme t dem Auftrage, ihr auf Grund der eben erfolgten Verurteilung das Diplom abzunehmen. r unerwartete Besuch wirkte verwirrend auf die Abtreiberin und ihren Pflegling. sonders die Frau vom Lande machte sich dem Beamten durch ihre ausweichenden itworten verdächtig, weshalb er Verdacht schöpfte, dass es sich neuerlich um einen ll von kriminellem Abortus handele, und beide Frauen verhaftete. Die Hebamme d die Witwe, die gesondert vernommen wurden, gaben in durchaus übereinstimmender eise so viel zu, dass der Tatbestand des Verbrechens der Fruchtabtreibung und der Mit-huld daran offenkundig war, sie belasteten auch den Arzt derart, dass auch gegen esen Anklage erhoben wurde. Er hatte ein schlechtes Gewissen, denn er traf, als die iche aufkam, alle Vorbereitungen, um nach Ungarn zu „übersiedeln". Der Arzt ugnete von allem Anfange an, irgendwie an dem Verbrechen beteiligt zu sein, die Heb-mme nahm im Verlauf der Voruntersuchung immer mehr von ihrem ursprünglichen Ge-indnisse zurück, die Frau selbst erklärte schliesslich bei der Hauptverhandlung, alles, s sie früher gesagt habe, sei falsch und sei von ihr nur in ihrer Bestürzung angegeben rden, Blutung und Schmerzen seien bei ihr nicht erst aufgetreten, als die Hebamme n Eingriff gemacht hatte, sondern sie sei schon blutend zur Hebamme gekommen, eine gabe, die sehr häufig gemacht wird. Die Blutung sei die Folge eines Falles gewesen, n sie erlitt, als sie nach der Ankunft in Wien das Bahnhofgebäude verliess. Der Boden i nach einem Regen schlüpfrig gewesen und, da sie neue Schuhe anhatte, rutschte sie aus d fiel nach hinten um. Sie empfand gleich Schmerzen im Kreuz, musste sich in einen gen setzen und zu dem Arzt fahren, den sie schon von früher her kannte, um sich von m untersuchen zu lassen. Er fand, dass sie blutete, und riet ihr an, sich ins Hotel zu be-ben und niederzulegen. Da sie aber Pflege haben wollte, kamen sie und der Arzt überein, solle sich bei einer Hebamme einmieten. Der Arzt, der keine Hebamme kannte, schlug der Zeitung die Annoncen der Hebammen auf und sagte ihr die Adresse jener Hebamme, i der sie dann verhaftet wurde. Diese Hebamme hat keinen operativen Eingriff gemacht, ndern sie nur mit Wasser ausgespült und gereinigt, da schon eine starke Blutung bestand, d zugewartet, bis unter zunehmenden Schmerzen der Fruchtabgang erfolgte. Die beiden itbeschuldigten bestätigten die Angaben der Frau, ihr Schwängerer gab als Zeuge an, er tte wohl den Fall nicht gesehen, da er am Bahnhof durch die Zollrevision aufgehalten rden war, doch fand er die Frau, als er ausserhalb des Bahnhofgebäudes mit ihr wieder zu-mmenkam, rückwärts an den Kleidern von Kot und Regen nass und sie erzählte ihm eich, was ihr geschehen. Bald darauf habe sie auch über Schmerzen und Blutung geklagt. e Kleider der Frau, mit denen sie ins Gericht eingeliefert worden war, befanden sich in richtlicher Verwahrung und tatsächlich fanden sich darunter Schuhe, die ganz neu aren und unabgenützte Sohlen hatten. An uns wurde die Frage gestellt, ob der Fall auf n Rücken die angegebenen Folgen haben konnte, wir konnten die Frage nicht verneinen, d so erfolgte ein freisprechendes Urteil.

In anderer Weise, als Erschütterungen des Abdomens und des Uterus, können rtgesetzte mechanische Reize, die durch die Bauchdecken hindurch auf den terus wirken, gelegentlich zu Abortus führen, und zwar dadurch, dass Uterus-ntraktionen ausgelöst werden. Die Uterusmassage, die in der Geburtshilfe, mentlich in der Nachgeburtsperiode, ausgedehnte und erfolgreiche Anwendung r Anregung kräftiger Kontraktionen findet, hat allerdings, wenn es sich um slösung von Wehen zu einer Zeit handelt, da spontane Kontraktionen noch cht vorausgegangen sind, wenig Erfolg, und deshalb ist ihre Bedeutung für

die kriminelle Praxis gering. Bei uns wenigstens wird sie von Hebammen und auch von Seite der Masseusen, von denen F. Strassmann vermutet, dass sie ihre Kunst zum Zwecke der Abtreibung der Leibesfrucht missbrauchen, hierzu nicht benutzt. Es scheint wohl auch uns, dass unter dem Vorwand der Behandlung mit Massage recht oft professionsmässig Fruchtabtreibung betrieben werde, allein da kommen die bald zu besprechenden wirksamen mechanischen Eingriffe zur Anwendung.

So oft wir von „Massage" als Mittel zum Abortus hörten, es war selten genug, handelte es sich um derbes, nicht methodisches Drücken, Kneten und Quetschen des Bauches, also eigentlich um Vorgänge, die nicht anders wirken können, als Erschütterungen des Bauches. Wir hatten das Treiben einer Hebamme zu begutachten, die bei mehreren Frauen ausser Einführung eines metallenen weiblichen Katheters in den Uterus auch Kneten des Bauches anwendete, „damit die Frucht herausgehe". Eine der von ihr in dieser Weise erfolglos „behandelten" Frauen sagte bei Gericht, die Hebamme habe so derb gedrückt, dass ihr der Atem verging und sie noch einige Zeit darnach Schmerzen im Bauche empfand.

Auch in den überall zitierten Beobachtungen von Wistrand[1]) in Stockholm hat es sich keineswegs um systematische Uterusmassage gehandelt, sondern um derbes Drücken, wie u. a. daraus hervorgeht, dass in einem ausführlich mitgeteilten, tödlich gewordenen Falle sogar Blutungen in die Muskeln und ins Netz auf das Bauchdrücken zurückgeführt wurden. Allerdings deuten diese Befunde, der hämorrhagische Mageninhalt etc. in diesem Falle auf eine Phosphorvergiftung hin, wie auch v. Hofmann[2]) sagt. Ueber die Methode selbst gibt Wistrand eigentlich nichts näheres an. Er sagt nur, dass Quacksalber, meistens alte Leute, auch heruntergekommene Hebammen, sich nicht selten als Fruchtabtreiber niederlassen und manche dieser Personen sich als Bauchdrücker einen Ruf erworben haben, indem sie suchen, durch oft wiederholtes Drücken auf den Unterleib des Weibes die Frucht abzutreiben. Als rohe Fruchtabtreibungsmethode soll das Bauchkneten auch bei einzelnen unzivilisierten Völkern in Ansehen stehen.

Ganz harmlos sind die kleinen Erschütterungen, die nach F. Strassmann's[3]) Mitteilung eine Hebamme ihren Patientinnen in der Form des Droschkefahrens empfahl. Sie hatte allerdings zunächst immer einen mechanischen Eingriff gesetzt und das Fahren nur als Adjuvans herangezogen. Der stärkeren Inanspruchnahme der Bauchpresse scheint häufig eine gleiche Rolle zuzufallen. So hörten wir manchmal, die Schwangere hätte zur kritischen Zeit ganz ungewohnte und schwere Arbeiten verrichtet, schwere Sachen gehoben, über Stiegen getragen u. s. w. Eine wohlsituierte Bürgerstochter, auf deren Tugend die Eltern so sehr vertraut hatten, dass sie selbst nach dem infolge Fruchtabtreibung erfolgten Tode nicht an eine Schwangerschaft glauben wollten, entwickelte, nachdem sie sich — von einem Arzte — eine „Operation" hatte machen lassen, einen ganz ungewohnten und auffallenden Fleiss, scheuerte die Stiegen mit Seife und Bürste, schleppte schwere Kohlensäcke aus den Kellerräumen in die Wohnzimmer hinauf u. dergl. mehr. Solche Schädlichkeiten werden oft in der Zeit, in der ein Fruchtabtreibungseingriff geschah, deshalb und zwar recht offenkundig gesetzt, um vor der sonst misstrauischen

1) Henke's Zeitschr. f. d. Staatsarzneik. 1863. Bd. 85. S. 122.
2) Lehrb. 9. Aufl. S. 239.
3) Lehrb. S. 165.

iblichen Umgebung eine plausible Erklärung für den Abortus, resp. den lutsturz", die starke, weil zurückgehalten gewesene „Periode" zu haben. muss dann das „Ueberheben" herhalten oder die Erklärung, die Frau be sich bei der Arbeit „weh getan". Was der Sachverständige von solchen gaben zu halten hat, mit denen sich die Frauen oft auch vor Gericht rantworten, kann nicht zweifelhaft sein.

Hegar[1]), Ahlfeld[2]) u.a. erfahrene und massgebende Autoren betonen, dass n von den Frauen angegebenen Ursachen des Abortus keine Bedeutung zumme, es sei denn als letztes auslösendes Moment beim Vorhandensein anrer Schädlichkeiten. Nebesky[3]) gibt dieser Meinung deutlich Ausdruck, lem er sagt, man sei fast allgemein zur Ansicht gelangt, dass der Einfluss, n man früher zufälligen Traumen, der Ueberanstrengung bei der Arbeit und im Sport, dem Abusus coitus, sowie der geistigen Aufregung zugesprochen be, stark überschätzt wurde.

Auch Schreck als Ursache des Abortus kommt vor Gericht zur Sprache. man (8. Aufl., Fall 148) hat einmal einen nach Würgen aufgetretenen Abus als Schreckwirkung erklärt, welcher Ansicht nicht widersprochen werden nn, schreibt doch O. Schaeffer[4]) den durch psychische Alterationen ausösten vasomotorischen Störungen mehr Einfluss zu, als mechanischen Erütterungen. F. Strassmann[5]) allerdings meint, in dem von Liman erhnten Falle könne auch Erstickungswirkung in Betracht kommen, und führt e eigene, sehr interessante Beobachtung an, die er in der Leiche einer im Monate schwanger gewesenen erhängten Selbstmörderin gemacht hat. Da d sich im Uterus eine Ablösung der Plazenta und ein Bluterguss von 100 ccm . Vielleicht sind es auch in diesem Falle vasomotorische, durch die Erkung ausgelöste Störungen gewesen, welche die Blutung verursachten, vertlich wohl die mit der Erstickung einhergehende Blutdrucksteigerung. Hier en auch Experimente von L. Blumreich[6]) erwähnt, der an jungen Kaninen zeigte, dass der schwangere Uterus auf mechanische Reize stärker, auf berladung mit Kohlensäure und Sauerstoffmangel schwächer reagiert, als der ht schwangere Uterus.

Was endlich die eigentlich wirksamen mechanischen Eingriffe betrifft, so rden erfahrungsgemäss fast alle in der Geburtshilfe einst und jetzt in wendung gewesenen Methoden auch in der kriminellen Praxis benutzt, zelne allerdings kommen besonders oft zur Verwendung. In den zu unserer nntnis gelangten Fällen waren zumeist intrauterine Eingriffe gesetzt worden, ten solche, die nur die Scheide betrafen. Da es bei der kriminellen Abibung gilt, den wirksamen Eingriff rasch, ohne viel Vorbereitung und ne grösseres Instrumentarium und in einer Weise zu setzen, dass die hwangere nicht zu sehr geängstigt werde und auch nicht viel sehe, um nicht wa später einmal den Hergang erzählen nnd so die abtreibende Person vor richt belasten zu können, werden solche Methoden kaum je angewendet, die e umständlichere Manipulation erfordern, wie Dilatation der Cervix und nachgende manuelle Ausräumung des Uterus, die jüngst v. Breitenberg[7]) für

1) Der Abort, Monographie 1902.
2) Lehrb. 3. Aufl.
3) Hegar's Beitr. z. Geb. u. Gyn. 1903. Bd. 8. S. 140.
4) Die unterbrochene Fehlgeburt, Monographie 1901, München, Sonderabdruck aus Deutsche tis. 1901. Siehe auch D'Urso, Aborto spontaneo o procurato? Monographie. Roma 1887.
5) Lehrb. S. 165.
6) Arch. f. Gynäk. 1904. Bd. 71. H. 1.
7) Wiener klin. Wochenschr. 1900. No. 30.

die 4 ersten Graviditätsmonate wieder empfohlen hat, oder Metreuryse durch Einlegung von mit Wasser, Glyzerin, oder Jodlösung gefüllten Ballons, eventuell kombiniert mit permanentem Zuge (Tarnier-Dührssen), oder Cervixtamponade mittels Jodoformgaze, die auch mit Glyzerin getränkt wird (Hofmeier-Kehrer), Scheidentamponade mittelst Kolpeurynter oder Verbandstoff u. s. w. Diese Methoden erfordern auch zuviel Sachkenntnis und könnten wohl nur von einem ärztlich gebildeten Fruchtabtreiber angewendet werden. Dasselbe gilt von der Ausräumung des Uterus in einer Sitzung nach Erweiterung der Cervix mittels Hegarscher Stifte oder mit einem der jetzt in Gebrauch gekommenen Dilatatoren (nach Bossi, Fromme u. a.). Caruso[1]) empfiehlt ein solches Verfahren für den künstlichen Abortus in den ersten 3 Monaten, das er einmal angewendet hat. Er erweiterte rasch die Cervix mittelst Dilatators und entleerte den Uterus mittels einer kleinen Zange und scharfen Löffels. Auch Pucet[2]) spricht der Entleerung des Uterus mittelst Curettement zu gleichem Zwecke in den ersten 3 Gravidiätsmonaten das Wort. Selbst ohne Vorbereitung der Cervix wurde diese instrumentelle Ausräumung der Gebärmutter als krimineller Eingriff schon gemacht, so von dem Arzte Boisleux[3]), dem allerdings und, wie es scheint, wiederholt das Malheur passierte, dass er den Uterus durchstiess.

Am häufigsten werden von Fruchtabtreibern die Einführung eines langen, schmalen Instrumentes in die Gebärmutter (Katheterismus des Uterus, Methode nach Krause), sowie Einspritzungen in die Gebärmutter (Methode nach Cohen) verwendet. Letztere scheinen trotz ihrer Gefährlichkeit unter den fruchtabtreibenden Hebammen immer mehr zu Ansehen zu gelangen, offenbar wegen ihrer besonderen Wirksamkeit. Immerhin überwiegt in 77 von uns begutachteten Fällen, wie aus der nachfolgenden tabellarischen Zusammenstellung hervorgeht, die erstere Methode mit einer Zahl von 36 gegenüber den intrauterinen Injektionen, deren Zahl 27 beträgt.

Die Einführung von Instrumenten in den Uterus geschieht wohl nicht so sehr in der Absicht, das Ei zu eröffnen, es anzustechen, als vielmehr zu dem Zwecke, es von der Gebärmutterwand abzulösen. Wir hörten wenigstens nur äusserst selten von geständigen Schwangeren, die Hebamme habe geäussert, sie werde die „Blase" öffnen, wohl aber das Zugeständnis von Hebammen, sie haben die „Blase" ablösen wollen. Deshalb verwenden die Abtreiberinnen meist nicht spitze, sondern weit häufiger stumpfe Instrumente. Schliesslich erfuhren wir wiederholt, dass das eingeführte Instrument, recht oft ein Kautschukkatheter, im Uterus belassen wurde, dass also das eingeschlagene Verfahren ganz der Krauseschen Methode entsprach. Sicher war dies in 6 nicht tödlich gewordenen Fällen, mehrmals auch in tödlich abgelaufenen geschehen[4]).

Allerdings hat nicht jede Hebamme und Abtreiberin eine richtige Vorstellung davon, in welcher Weise eigentlich der von ihr gesetzte Eingriff wirkt: Eine geständige Hebamme erklärte dem Untersuchungsrichter, die von

---

1) Ref. in Zentralbl. f. Gynäk. 1902. S. 884. Wagner (ibidem, 1902, S. 1262) erwähnt ebenfalls Erweiterung der vollkommen geschlossenen Cervix mittelst Metalldilatators bei einem inkompletten Abortus. Auch E. Schürmann (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 18, H. 4) u. a. verwendeten das Bossi'sche Verfahren bei Aborten. Schürmann warnt sowie einige andere Autoren vor dem Gebrauche des Dilatators bei erhaltener Cervix, manche finden in letzterem Umstande keine Kontraindikation gegen seine Verwendung, wie z. B. O. Lederer, Arch. f. Gyn., 1902, Bd. 67.

2) Ann. de gyn. et d'obstetr. 1895, août.

3) Brouardel, L'avortement. p. 162—165.

4) In einem jüngst begutachteten Falle stach die Hebamme zuerst die Fruchtblase an, dann legte sie eine Bougie in den Uterus ein und tamponirte die Scheide.

r geübte Methode in folgender Weise: Man legt einen Katheter durch den
uttermund in den Uterus ein und lässt ihn liegen. Dieser windet sich dann
n die Frucht und löst sie von der Gebärmutter ab.

Dass es den Fruchtabtreiberinnen bei der Einleitung des Abortus meist nicht
f den auch ihnen wahrscheinlich als nicht sehr wirksam bekannten Eihaut-
ich ankommt, kann daraus entnommen werden, dass wir nie erfuhren, der
ingriff sei von der Abtreiberin in einer Sitzung solange wiederholt worden,
s Wasser abging; vielmehr begnügten sich die Abtreiberinnen meist mit dem
nmaligen Einführen ihres Instrumentes in den Uterus ohne unmittelbaren Er-
lg, welchen Eingriff sie allerdings nicht selten, nach unserer Zusammen-
ellung in einem Viertel der Fälle, im Verlaufe von Tagen, auch Wochen so
nge wiederholten, bis sich Blutungen oder Schmerzen zeigten.

In unseren Fällen wurden gewöhnlich chirurgische Instrumente, und zwar
astische, selten metallene Katheter, Kautschukbougies, verwendet. Bei einer
ugen, schon auf S. 423 erwähnten Hebamme, die sich zweifellos für Frucht-
btreibungen eingerichtet hatte, wurde ein schwarzer Federstiel aus Hart-
ummi vorgefunden, ein recht unverdächtiges und dabei praktisches Instrument,
essen auch Liman[1]) Erwähnung tut. In der kriminellen Praxis kommen sonst
le möglichen stabförmigen Dinge, wie Strick- und Schlingnadeln aus Metall
ler Bein, Haarnadeln und Brenneisen, Parapluie-Drähte, Holzstäbchen,
änsefederkiele, Gardinenstangen (Gallard), Zahnstocher, selbst so gefährliche
erkzeuge, wie Scheren (Casper, Couillaud[2]) und Packnadeln[3]) zur An-
endung.

In einem unserer Fälle war ein zugespitzter Gänsefederkiel auf einem Holzstäbchen
ngeführt worden [4]). Eine Hebamme verwendete Gänsefedern als solche noch mit den daran
findlichen Federn und führte den befiederten Teil voraus in den Uterus ein, welche Me-
ode ihr angeblich von einer unbekannten Frau während einer Eisenbahnfahrt mitgeteilt und
geraten worden war. Sie pflegte farbige Federn zu nehmen, sagte ihren Klientinnen, es
ien dies Federn von wilden Gänsen, wobei sie den Anschein erwecken wollte, als ginge
nur mit solchen.

Zu den Einspritzungen dienen meist Klystier- sowie kleinere, sogenannte
undspritzen und Irrigateure. Es kommt auf die Grösse der Spritzen nicht
, wenn ihre Tauglichkeit in Frage steht, sie müssen nur mit einem ent-
rechenden Ansatzstück armiert sein. Auch Ballonspritzen mit Ansätzen von
rschiedener Form und Länge und aus verschiedenem Material werden ver-
endet. Oft hörten wir, es sei zunächst ein Katheter eingeführt und an diesen
nn die Spritze angesetzt worden.

Natürlich sind es immer dünne Rohre, die in den Uterus eingeführt
erden. Ein Mutterrohr, wie es zu Scheidenausspülungen dient, kann ohne
sondere Gewalt in den Halsteil der Gebärmutter namentlich einer Erst-
schwängerten nicht eingebracht werden, ist also zu solchem Zwecke nicht wohl
eignet. Eine Hebamme, die eine grosse Klientel hatte, verwendete zu den Ein-
ritzungen eine ganz plumpe, grosse Klystierspritze mit kurzem Afterrohr. Es

1) Handb., 8. Aufl., S. 245.

2) Die Mitteilung stammt von Le Blond, Annal. d'hyg. publ. 1884. 3. S. Bd. XI. p. 520.

3) Galliot (Recherches historiques, ethnographiques et médico-lég. sur l'avort. crim.,
ris 1884. Ref. in Virchow's Jahresb. 1884, Bd. I, S. 443) berichtet über einen Frucht-
reiber, der das Geschäft seit mindestens 10 Jahren betrieb und mittelst Packnadeln den
rtus provozierte.

4) Siehe Fall 11 in den folgenden Tabellen.

gelang ihr offenbar auch meist nicht, damit eine uterine Injektion zu setzen, den
die Mehrzahl der Schwangeren musste wiederholt, selbst durch mehrere Monat
von ihr „behandelt“ werden, ehe ein Erfolg kam. Schliesslich musste sie b
einzelnen Frauen, welche die Geduld verloren, zur Eiablösung mittels Einführun
eines Katheters schreiten.[1]) Meist wurde in unseren Fällen Wasser ohne Zusat
eingespritzt. Die Temperatur des Wassers war verschieden. Mehrmals wurde a
gegeben, die Abtreiberin habe es so, wie es aus der Wasserleitung kam, ve
wendet, häufiger wohl lauteten die Angaben dahin, es sei laues Wasser ei
gespritzt worden. Einigemal war dasselbe zu heiss genommen worde
weshalb Verbrühungen entstanden. Eine Hebamme sterilisierte das Wass
durch Kochen und setzte ihm noch etwas Karbolsäurelösung zu, sie ging au
sonst sehr sauber vor, reinigte zunächst die Scheide durch Irrigationen, e
sie die intrauterine Einspritzung machte. Auch Lysolzusatz kam uns vo
Manchmal hörten wir, das Instrument sei vor dem Einführen durch Auskoch
gereinigt oder mit einer desinfizierenden Flüssigkeit abgespült worden. Mei
allerdings wurden alle auf Asepsis und Antisepsis abzielenden Massnahm
ausser Acht gelassen.

Andernorts scheinen Zusätze zu der Injektionsflüssigkeit gebräuchlich
sein.[2]) Liman und Strassmann erwähnen Beimengungen von Seife, Tardie
und Brouardel Sekaleabkochungen, Chinawein, Tabakaufguss, Goldwasser (
Nach Lesser kommt auch Injektion von Urin vor. In einem Falle Seydels
wurde Holzessig verwendet, der zu ausgedehntem Gewebszerfall am Uter
und seinem Inhalte Veranlassung gab.

Die Einführung der Instrumente in die Gebärmutter geschah in unser
Fällen meist unter Leitung eines oder mehrerer Finger. Manchmal wurd
wenn Einspritzungen gemacht worden waren, auch geschildert, dass zunäch
ein Instrument eingeführt und dann erst die Spritze angesetzt wurde. Begrei
licherweise ist in einem solchen Falle anzunehmen, dass das zuerst eingeführ
Instrument zumindest in den Halsteil des Uterus eingeschoben wurde, de
sonst könnte es ja — bloss in der Scheide liegend — keinen Halt haben u
der ganze Vorgang als solcher hätte keinen Sinn. Es ist dies deshalb d
Erwähnung wert, weil die Abtreiberin, wenn sie nicht überhaupt alles ableugne
doch wenigstens die Tendenz hat, den Eingriff als einen ganz harmlosen, a
eine Ausspülung der Scheide zum Zwecke der Reinigung wegen Bestand
von weissem Fluss oder wegen Blutung hinzustellen. Einmal sagte ei
Hebamme, sie habe den Spritzenansatz nicht in die Gebärmutter, sondern n
ins hintere Scheidengewölbe gesteckt.

Nur in einigen Fällen wurde das Instrument unter Leitung der Auge
nach Einführung eines Röhrenspekulums, in den Uterus eingebracht.

Gewerbsmässige Abtreiber können es durch grosse Uebung dazu bringen, dass sie au
nur mit einer Hand ein Instrument in den Uterus einzuführen vermögen. In der vorant
septischen Zeit hat dies mancher Geburtshelfer in der Uebung gehabt und wir selbst hab
einen bereits verstorbenen, seiner Zeit hochberühmten Lehrer der Geburtshilfe die Uteru
sonde in dieser Weise in den Uterus einbringen gesehen. Der bereits auf S. 388 erwähn
Arzt, ein Professionsabtreiber, operierte, wie es scheint, immer nur mit einer Hand, währe

---

1) Siehe in den folgenden Tabellen die Fälle 30 bis 42.

2) Zervikale Injektion von Glyzerin als rasch Wehen erregendes Mittel empfahl
Pelzer, Arch. f. Gyn. Bd. 42, u. R. Kossmann, Therap. Monatsh. 1896, Bd. 10, S. 31

3) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1896. 3. F. Bd. XII.

die zweite Hand auf die Bauchdecken der Schwangeren legte. Er sagte den Schwangeren ich, er habe nichts in der Hand. Vor Gericht stellte er sein Vorgehen als eine blosse manuelle Untersuchung hin und behauptete, dass man mit nur einer Hand ein Instrument nicht den Uterus einführen könne. Da wir letzteres gelegentlich einer mündlichen Verhandlung ch als möglich bezeichneten, fragte er uns, ob denn wir dies könnten, und legte uns eine s Brotkrume gefertigte Nachbildung des Uterus vor, an der wir das Manöver den Richtern igen sollten. Wir liessen uns auf diesen Versuch erst nicht ein, sondern gaben ruhig , dass uns diese Geschicklichkeit fehle, die ein anderer doch besitzen könne.

Auch die Fruchtabtreiberin Thomas, über deren Treiben Vibert[1]) ausführlich Beht erstattet hat, führte die Kanüle der Ballonspritze, mit der sie an 72 Frauen bei 110 aviditäten Einspritzungen gemacht haben soll, immer nur mit einer Hand ohne Spiegel d ohne vorausgegangene Untersuchung in die Gebärmutter ein. Allerdings gelang ihr die ektion nicht immer aufs erstemal.

In den Fällen, in denen das in den Uterus eingeführte Instrument in sem belassen wird, machte den Abtreiberinnen mehrmals die Fixierung sselben in den Genitalien Schwierigkeiten. Es musste, da es immer wieder rausfiel, wiederholt eingeführt werden. Manchmal legten die Hebammen Watte die Scheide ein, um das Instrument zu fixieren, in einem tödlich gewordenen lle zog die Hebamme das hintere Blatt des Hemdes der Frau zwischen den inen durch und befestigte es mittelst einer Sicherheitsnadel hoch oben am rdern Blatte, improvisierte also eine Art T-Binde. Die Frau erhielt den ftrag, sich zu Hause gleich zu Bett zu begeben und den Abortus abzuwarten, e andere wieder wurde von der Fruchtabtreiberin angewiesen, viel herumgehen, damit die Wirkung des im Uterus liegenden Metallkatheters beleunigt werde.

Das untere Ende eines biegsamen Instrumentes kann auch in der Scheide gebogen werden, so dass es durch die Wände der Scheide gehalten wird. half sich nach Stiénon[2]) eine Hebamme, die eine Sonde ohne Mandrin den Uterus einlegte. Mit oder ohne Absicht kann das Instrument auch so it eingeführt werden, dass es im Uterus verschwindet. In 2 Fällen unserer fahrung wurde es nach der Frucht geboren. In einem dieser Fälle hatte h die Schwangere selbst die elastische Bougie eingeführt.

Auch ohne Anwendung von Instrumenten kann durch Ablösung oder Zerssung des Eies der Abortus herbeigeführt werden, und zwar mittelst Einhrens eines Fingers in den Uterus. Tardieu[3]), Gallard u. a. haben Frage, ob in dieser Weise Abortus eingeleitet werden kann, erörtert, desichen in späterer Zeit Mittenzweig[4]) und F. Strassmann[5]). Gallard[6]) lt das Eröffnen der Eihäute mittelst des Nagels nicht für unmöglich, Tareu und ihm folgend Brouardel[7]) geben die Möglichkeit, mit dem Finger den Uterus einzudringen, unter gewissen Bedingungen, wie bei Tiefstand desben, besonderer Auflockerung des Gebärmutterhalses und teilweisem Offenhen des Muttermundes, zu. Tatsächlich üben die Geburtshelfer ein Ver-

1) Annal. d'hyg. publ. 1893. 3. S. Bd. XXIX. p. 71.
2) Annal. de la Soc. de Méd. lég. de Belgique. 1890. Bd. 2. p. 10.
3) l. c. p. 53.
4) Offiz. Bericht d. XII. Hauptvers. d. preuss. Medizinalb.-Ver. Berlin 1895. S. 92 u. ff.
5) Lehrb., S. 170 und Dissert. von Schoder, Beiträge zur Lehre vom provozierten rtus. Berlin 1893.
6) De l'avort. au point de vue médico-lég. Paris 1878.
7) l. c. p. 156.

fahren der bimanuellen Erweiterung des Uterushalses, allerdings bei vorgeschrittener Schwangerschaft, nach der Methode von Bonnaire[1]), über die jüngst Sfameni[2]) wieder berichtet hat, wobei zunächst der Zeigefinger der rechten Hand unter drehenden und bohrenden Bewegungen in den Zervikalkanal eingeführt und bis über den innern Muttermund hinaufgeschoben, dann hakenförmig umgebogen und nach allen Richtungen bewegt wird, bis sich der Halskanal um soviel erweitert, dass der linke Zeigefinger und schliesslich ein Finger nach dem andern eingesetzt werden kann.

Uebrigens wurde die Loslösung des untern Eipols von der Uteruswand mittelst des Zeigefingers als Methode zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt von Hamilton angegeben, desgleichen empfahl Copemann im Jahre 1875 die Erweiterung der Cervix mittelst des Fingers zur Heilung des unstillbaren Erbrechens und nach ihm übte L. Rosenthal[3]) das gleiche Verfahren mit Erfolg bei Hyperemesis gravidarum, wobei natürlich nicht über den innern Muttermund vorgedrungen werden darf. Rosenthal betont, dass bei Erstgeschwängerten das Eindringen mit dem Finger in den Muttermund etwas mühsam ist, doch gelang es ihm auch bei einer 30jährigen Erstgeschwängerten, den Muttermund mit dem Finger zu eröffnen, allerdings nach einem vergeblichen Versuche. Leicht war es ihm bei einer Zweitgebärenden, den Finger in den Halskanal einzubringen.

Gewiss hat J. Heitzmann[4]) recht, da er sagt, dass eine analoge forzierte innere Untersuchung meist geradezu rohe Gewalt erfordere, doch gelang es uns an Leichen, ohne dass Schwangerschaft bestand, den Finger auf $1/2$ bis 1 cm Tiefe in den Muttermund, resp. Halskanal einzubohren ohne dass sichtbare Verletzungen entstanden. Allerdings liegt bei der unbedingt nötigen Kraftanwendung die Entstehung von Verletzungen am Uterus nahe. So sah denn auch F. Strassmann[5]) einmal einen sugillierten Längsriss der Uterusschleimhaut in der Mitte der Hinterwand[6]) entstehen, der durch Infektion zum Tode führte, und wir begutachteten einen Fall, in dem ein auf Fingerbreite klaffender Längsriss der Innenfläche der Hinterwand entstanden war, der knapp oberhalb des äussern Muttermundes begann und über den inneren Muttermund auf $2^1/_2$ cm hinaufreichte. Infolge saprophytischer Infektion bei Retention von Eiresten kam es zu hohem Fieber, das aber nach Ausräumung des Uterus rasch abfiel, worauf auch die anfänglich bestandene starke Schwellung der hinteren Muttermundslippe zurückging. Nach 3 Wochen konnten wir an dem Uterus irgend eine auf die Verletzung beziehbare Veränderung nicht konstatieren.

Die Verletzung war zweifellos durch den Finger entstanden. Die Schwangere war in Begleitung einer zweiten Frau bei der Hebamme erschienen; diese Zeugin sagte vor Gericht aus, dass die Hebamme sicher kein Instrument in der Hand hatte, sondern mit der

---

1) Dieselbe wurde zuerst von Harris und von Haultain empfohlen: Siehe E. Pollak, Die gegenwärtige Technik des Accouchement forcé. Festschr. f. Chrobak 1903. I. B. S. 37 u. ff.

2) Ref. in Zentralbl. f. Gynäk. 1902. S. 458. Daselbst auch Angaben von Treub (S. 594) über diese Methode. Auch Maurer (Monatsschr. f. Geb. 1903, Bd. 17) wendet das Verfahren von Bonnaire an.

3) Berliner klin. Wochenschr. 1879. S. 388.

4) Wiener med. Wochenschr. 1896. No. 5 u. 6.

5) Lehrb. S. 171.

6) Bei Schoder, (l. c.), S. 17 u. 18, ist die Verletzung als ein bis ins Scheidengewölbe reichender Einriss der hinteren Muttermundslippe bezeichnet.

n Hand unter die Röcke in die Genitalien der Schwangeren griff und mit der anderen
d vom Bauch aus entgegendrückte. Die Schwangere soll bei der „Untersuchung“ starke
merzen geäussert haben, auch waren die Finger der Hebamme blutig. Die Schwangere
lte vor Gericht glauben machen, dass sie infolge eines Sturzes auf der Strasse beim Ab-
gen von der Tramway abortiert habe, die Hebamme gab nur eine Untersuchung zum
cke der Konstatierung der Schwangerschaft zu. Obwohl wir dem Gerichtshofe ausein-
ersetzten, dass die Verletzung bei dem fraglichen Sturze nicht entstanden sein könne und
auch eine zufällige Zufügung bei ungeschicktem Touchieren ausgeschlossen sei, da der
ger mit Gewalt, also absichtlich, in den Uterus eingeführt worden sein müsse, sprach
Gerichtshof dennoch beide Angeklagte von der Anklage wegen Fruchtabtreibung frei,
uns schien, aus Mitleid für die Frau, die eine zahlreiche Familie hatte, und verurteilte
die Hebamme wegen fahrlässiger Körperverletzung!

Auch in zwei Fällen F. Strassmanns war der Erfolg ein guter gewesen.
rch den eingeführten Finger kann das Ei abgelöst werden, es kann auch, nament-
beim Entgegenhalten des Uterus mittelst der zweiten Hand, gesprengt werden.
spitzer Fingernagel kann eventuell die Blase anreissen (Brouardel). Die
ch das Einführen des Fingers veranlasste Reizung und Dehnung der Cervix
i allein könnte nur bei besonderer Reizbarkeit des Uterus zu Abortus
ren, bleibt ja auch bei Sondierung des Halsteiles der schwangeren Gebär-
tter ein Effekt aus, sofern nicht das Ei oder seine Haftung lädiert wird
xinger[1]).

Die Methode der digitalen Eiablösung scheint wenig unter den Frucht-
eibern bekannt und geübt zu sein. Wir hatten nur den einen Fall zu be-
chten, hörten aber bei Gericht von einer Hebamme, die sich 8 Schwan-
n gegenüber gerühmt hatte, bei ihr geschehe der Eingriff ohne Instrumente,
daher ungefährlich, auch komme nichts auf, da die Polizei bei ihr nichts
inde. Es ist naheliegend anzunehmen, dass sie nur mit den Fingern ein-
. Thomsen[2]) schildert die Methode eines Fruchtabtreiberpaares, das so
ging, dass die Frau von den Bauchdecken aus den Uterus herabdrängte und der
n mittelst zweier in das Genitale eingeführter Finger die Fruchtblase zu
chreissen trachtete. Nach Brouardel[3]) soll sich eine Mehrgebärende
st mittelst des Fingers die Frucht abgetrieben haben.

Recht häufig werden Einspritzungen in die Scheide zum Zwecke der Frucht-
reibung vorgenommen[4]). Manchmal allerdings scheint es, als ob intrauterine In-
tionen beabsichtigt waren, die aber wegen Unzulänglichkeit der Mittel nur
inale wurden. In anderen Fällen werden absichtlich nur vaginale Ein-
itzungen gemacht, die den Schwangeren ob ihrer Einfachheit und Unge-
rlichkeit genehm und bei den Abtreiberinnen, wie es scheint, deshalb be-
t sind, weil sie wenig wirksam sind und daher eine längere Behandlung
rderlich machen, die auch an Entlohnung viel einträgt, wie dies eine Ab-
berin Mittenzweig gestand. In Wien genoss einmal eine Hebamme, die
che Einspritzungen machte, als Abtreiberin namentlich im Kreise der Dienst-
dchen grosses Ansehen. Am Morgen, wenn die Mädchen einkaufen gingen,
chten sie bei der Hebamme einen kurzen Besuch, die den Einzelnen
oder mehrere Spritzen Wasser in die Scheide spritzte und hierfür eine

1) Maschka's Handb. Bd. III. S. 289 u. 290.
2) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1864. N. F. Bd. I. S. 315.
3) L'avortement. p. 157.
4) Ausführliches bringt Mittenzweig, Offiz. Ber. über die XII. Hauptvers. d. preuss.
zinalb.-Vereins, Berlin 1895. S. 99 u. ff. Siehe auch F. Strassmann, Lehrb. S. 168.

Krone Honorar einkassierte. So zog sich die Sache oft durch viele Woch hin, ehe ein Erfolg kam, der manchmal erst durch einen energischeren Eingr herbeigeführt wurde.

Methodische Scheidenduschen können zu Abortus und Frühgeburt führe wie aus den besonders in früherer Zeit gemachten ärztlichen Erfahrungen he vorgeht. Wohl bleibt selbst dann oft der Erfolg aus, wenn in energisch Weise alle paar Stunden grössere Mengen warmen Wassers, das bis einer Temperatur von 50° C genommen werden kann, in die Schei eingetrieben werden, allein das berechtigt noch nicht, an ihrer gelegen lichen Wirksamkeit zu zweifeln. Keines der mechanischen Mittel ist ein absolut sicheres und die individuell und nach der Dauer der Graviditä verschiedene Reizbarkeit des Uterus bedingt es, dass selbst die a recht wirksam bekannten Prozeduren manchmal versagen, wie die E fahrung der Geburtshelfer lehrt, von denen auch einzelne dieser, ande jener Methode zur Einleitung der Frühgeburt und des Abortus den Vorzu geben[1]), eben je nach den Erfolgen, die der einzelne mit dem einen od andern Verfahren zu erzielen vermochte. Es geht deshalb der Rat manch Autoren dahin, mehrere Methoden zu kombinieren, um rasch und sich zum Ziele zu kommen. Säxinger[2]) erzählt übrigens einen Fall, in dem b ausschliesslicher Anwendung von warmen Scheidenduschen nach Kiwisc die dreimal täglich in der Dauer bis zu einer Stunde appliziert wurde schon nach der 7. Injektion kräftige Wehen auftraten, und analoge Beobachtunge liegen auch von Seiten anderer Autoren (Hohl, Nägele, Spiegelber Braun u. a.) vor.

Wohl werden die Scheideneinspritzungen von Fruchtabtreibern gewöhnlich nic in so systematischer Weise vorgenommen, wie es die Kiwischsche Metho vorschreibt. Meist werden in einer Sitzung nur ein paar Spritzen od die Füllung eines Irrigators injiziert, auch kommt oft nicht warmes Wass zur Verwendung, sondern laues oder solches, wie es eben zur Verfügun steht. In einem unserer Fälle war es kaltes Wasser aus der Trinkwasse leitung. Manchmal werden verschiedene Zusätze — siehe oben — zur In jektionsflüssigkeit hinzugefügt. Indes kommt in Betracht, dass nicht so seh die Temperatur der injizierten Flüssigkeit, als deren mechanische Wirkung fü den Erfolg der vaginalen Einspritzungen von Bedeutung ist, und gerade i dieser Hinsicht wird in der kriminellen Praxis energisch vorgegangen, d oft aus grossen Spritzen oder einem hochgehaltenen Irrigator unter starke Druck Wasser in die Scheide, resp. gegen die Wände des Scheidengewölbe und gegen den Scheidenteil der Gebärmutter getrieben wird. Wie roh da geschieht, erfährt man ab und zu aus den Angaben der Beteiligten. In eine der Fälle stellte sich die Schwangere jedesmal breitbeinig hin, hob die Kleid in die Höhe und nun jagte die Hebamme aus einem bereit gestellten Lavo eine Spritze Wasser um die andere in die Scheide hinein. Was die protra hierte Vaginaldusche durch den länger wirkenden Reiz erreichen soll, wir hier durch die besonders energische mechanische Einwirkung erzielt. Immerhi lehrt die Erfahrung, dass nur wiederholte, mindestens durch Tage fortgesetzt solche vaginale Injektionen allenfalls zu dem erwünschten Resultate führen

1) Siehe u. a. Hucklenbroich, Zeitschr. f. prakt. Aerzte, 1898, S. 811, Skorscheban Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 11, H. 1, Keitler u. Pernitza, Berichte aus Chrobak's Klinik, 1902, Bd. 2, S. 226 u. ff., weiters Diskussion in der Berliner gynäk. Gesellschaft, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1903, Bd. 50, S. 585.

2) Maschka's Handb. Bd. III. S. 279.

wenigstens wurde uns kein Fall bekannt, in dem bei ausschliesslicher Anwendung dieser Methode der Erfolg schon nach einer oder einigen wenigen in einer Sitzung applizierten vaginalen Einspritzungen eingetreten wäre. Man darf auch nur wiederholte und fortgesetzte Einspritzungen in die Scheide als zur Fruchtabtreibung geeignete Eingriffe bezeichnen, nicht eine einzelne solche.

Allerdings kommen Fälle vor, in denen nur eine oder in einer Sitzung nur einige solcher Einspritzungen gemacht wurden und dennoch Abortus erfolgte. Allein da war der Abortus entweder überhaupt schon vorbereitet und die Einspritzung war belanglos oder wirkte wenigstens nicht allein, oder aber es war mit oder ohne Absicht nicht eine vaginale, sondern eine intrauterine Injektion gemacht worden, wenn der Flüssigkeitsstrahl etwa aus einer an den äussern Muttermund angelegten Kanüle in den Uterus geleitet wurde oder wenn er nur die Richtung gegen den Muttermund hatte und in diesen eindrang. Letzteres bezeichnet F. Strassmann[1]) als möglich und eine vielerfahrene Abtreiberin, die wiederholt vor Gericht stand, gab selbst dem Untersuchungsrichter über ihre Methode die Auskunft, dass sie Einspritzungen in die Scheide gegen den Muttermund mache, wobei die Flüssigkeit in diesen eindringe.

Die Wirkung von Vaginaleinspritzungen erklärt sich daraus, dass durch die Reizung der Portio und der Vaginalwände, insonderheit des Scheidengewölbes, Wehen ausgelöst werden, und zwar infolge Erregung der um den Halsteil der Gebärmutter gelegenen Nervenzentren. Kleinwächter[2]), der neben der Einlegung einer Bougie in den Uterus und intrauterinen Injektionen besonders die Kiwisch'sche Methode für wirksam hält, meint, dass letztere nicht durch den thermischen Reiz, sondern durch maximale Entfaltung der Scheide wirke, welcher Ansicht Keitler und Pernitza[3]) widersprechen, da der Kolpeuryse so gut wie gar keine Wirkung zukomme. Diese beiden Autoren geben an, dass auch Vaginaldusche und Scheidentamponade keinen wesentlichen Einfluss auf den schwangeren Uterus zeigten, während nach Lucas-Championnière[4]) vaginale Injektionen häufig Abortus erzeugen. Ohlshausen und Veit[5]) sagen, in der Diätetik der Schwangerschaft seien Scheideninjektionen gestattet, doch sollen sie nicht zu heiss, nicht mit hohem Drucke und nicht mit tief eingeführtem Mutterrohr gemacht werden, womit sie klar aussprechen, dass sonst eine Gefahr für den Fortbestand der Gravidität veranlasst werden könne.

Vor Gericht werden die intrauterinen und die vaginalen Injektionen meist als harmlose Scheidenausspülungen hingestellt, die nur zur Säuberung der Genitalien, eventuell zur Behandlung eines Flusses vorgenommen wurden, also als Massnahmen, die selbstverständlich niemand als zur Fruchtabtreibung geeignet bezeichnen wird[6]). Eine Hebamme war so schlau, dem Gerichte ein Mutterrohr aus Hartgummi vorzuweisen, das an dem vordern olivenförmig angeschwollenen Ende nur seitliche schlitzförmige Oeffnungen hatte, und zu behaupten, damit hätte sie die Scheidenausspülungen — das Wort „Einspritzungen" wird da immer sorgsamst gemieden — vorgenommen. Wir setzten dem Gerichte auseinander, das Instrument sei so plump, dass es nicht in den Uteruskanal eingebracht werden könne, und sei auch zu abortiv wirkenden Vaginalinjektionen nicht geeignet, da

1) Lehrb. S. 168.
2) Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft. 3. Aufl. 1902.
3) L. c. S. 226.
4) Ref. in Münchner med. Wochenschr. 1903. S. 1479.
5) Lehrbuch. 5. Aufl. S. 137.
6) Auch Mittenzweig tat dies nicht, gegen den J. Heitzmann (Wiener medizin. Wochenschr. 1896, No. 5 u. 6) polemisiert.

die in einzelnen dünnen Strahlen austretende Flüssigkeit nur die Vaginalwände bespülen könne. Die Schwangere selbst wusste in diesem Falle, wie meist, nicht anzugeben, welcher Eingriff und mit welchem Instrument er geschehen war.

Die Abtreiber vermeiden es, den Schwangeren die Instrumente zu zeigen, namentlich wenn diese lang, spitz, nadelförmig sind, schon um die Frauen nicht zu ängstigen und in ihrem Entschlusse, sich dem Eingriffe zu unterziehen, wankend zu machen, wohl auch deshalb, um ihnen die Möglichkeit zu nehmen, nachträglich Angaben zu machen, welche die wahre Natur des von der abtreibenden Person vorgenommenen Eingriffes aufdecken. Uebrigens geschehen die Eingriffe meist so rasch und hastig, oft in wenig beleuchteten Räumen und in solcher Lagerung und Stellung der Frauen, dass diese, auch wenn die Abtreiberin nicht absichtlich ihr Instrument verbirgt, meist keine oder wenigstens keine ausreichende Gelegenheit haben, es zu sehen. Kaum je werden die Frauen entkleidet, sondern mit nur zurückgeschlagenen Kleidern irgendwo hingelegt, quer über ein Bett, auf einen Divan, einen Tisch oder, wie wir dies hörten, auf den Fussboden oder auf einen Stuhl gesetzt, indes die Hebamme zwischen den gespreizten Beinen kniet, bei welchen Stellungen den Schwangeren die eigenen Kleider den Ausblick nehmen.

In der begreiflichen Aufregung und Angst, in der sich die Frauen während der „Operation“ befinden, sind sie übrigens auch gar nicht fähig, entsprechende Eindrücke aufzunehmen und zu behalten und so ist denn auch den bezüglichen Angaben der Schwangeren ein Beweiswert nicht immer beizulegen, wissen sie doch oft gar nicht anzugeben, ob dem Eingriffe eine Untersuchung voranging oder nicht. Da sie überdies die verschiedenen gynäkologischen Instrumente nicht kennen, fällt deren Beschreibung und Benennung meist besonders schlecht aus, ein Umstand, der andererseits auch nicht gegen die Glaubwürdigkeit der sonstigen Angaben der Frau ausgenützt werden darf. Manchmal lauten die Beschreibungen recht unbestimmt. Die Hebamme hat ein „Rohr“ gebraucht, sagte eine, sie hat „etwas Gebogenes aus Metall“ eingeführt, sagte eine andere. Ein weiblicher Metallkatheter wurde von einer Schwangeren als „langes Instrument aus weissem Metall, ähnlich einer Spicknadel“, von einer zweiten als „langer, spitzer Stab“ beschrieben. Ein Kautschukkatheter mit Mandrin wurde von einem Mädchen als „Draht mit Gummi“ bezeichnet, von einem andern als eine Beinnadel, welche an der Spitze mit Watte umwickelt war, wobei die Schwangere offenbar nur den Beinknopf, den der Katheter an dem einen Ende trug, gesehen hatte. Oft vermögen die Frauen überhaupt keine Schilderung des Vorganges zu geben, sondern machen nur ganz kurze Angaben, wie „sie hat mir hineingespritzt“, oder sie hat es aufgezwickt, sie hat mir etwas eingeführt u. dergl.

Begreiflicherweise kann der ganze Vorgang von der Schwangeren auch nur als Untersuchung aufgefasst werden, wenn etwa eine Abtreibung ohne Wissen der Mutter geschieht. Noch anderweitige Missdeutungen kommen vor. So gab eine Person, wie Liman[1]) mitteilt, an, die Hebamme habe eine Einspritzung mit Oel gemacht, während die geständige Hebamme sagte, sie habe den Katheter, ehe sie ihn in die Gebärmutter einführte, in Oel getaucht.

Hinsichtlich der Methoden der Fruchtabtreibung mag noch erwähnt werden, dass auch Intrauterinpessare als Abortiva Verwendung finden. Dies erwähnt F. Strassmann in

1) 8. Aufl., S. 247.

em Lehrbuche [1]) und jüngst hat Keferstein [2]) darüber folgendes berichtet: Ein t in Magdeburg verkaufte in etwa 800 Fällen ein Intrauterinpessar mit Platte und verertem Stäbchen, welches in zwei federnde Enden auseinandergeht, die sich an die ruswände anpressen. Der Arzt pries es als Mittel zur Verhinderung der Konzeption an, h hindert es nicht den Eintritt des Sperma, wohl aber die Entwickelung des Eies. In elnen Fällen brach das Instrument ab und machte Beschwerden, weshalb der Arzt wegen lässiger Körperverletzung bestraft wurde.

Ein ganz plumpes Instrument, ähnlich den hierzulande beim Stopfen der Strümpfe vendeten Hölzern, bildet v. Hofmann in seinem Lehrbuche [3]) ab. Es war nach der von den früheren Wiener Gerichtsärzten gewordenen Mitteilung einem Mädchen von en Schwängerer mit der Weisung übergeben worden, den schmalen, stiftförmigen Teil len Muttermund einzuführen, wozu es, wie v. Hofmann mit Recht bemerkt, kaum geet war.

Wenig Verwendung findet in der ärztlichen und in der kriminellen Praxis die elekhe Reizung des Uterus. Es bleibt übrigens selbst bei der Einführung der einen Elektrode den Halsteil der Gebärmutter, während die andere auf den Bauchdecken oder auf der uzgegend ruht, der Erfolg oft aus. Neuerdings empfiehlt aber Mironow [4]) die Anwendung elektrischen Stromes zum Zwecke der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft der Angabe, dass bei Einführung der intrauterinen Elektrode bis über den inneren Mutternd starke Uteruskontraktionen erfolgen. Er appliziert zwei- bis dreimal im Tage durch Minuten einen steigenden Strom von 50 bis 100 Milliampères. Nieberding [5]) wendet radisation des Uterus alle 2—3 Stunden durch 10—15 Minuten an mit dem negativen Pol Zervikalkanal, dem positiven auf dem Uterusfundus, oder auch die Anode gegabelt auf Brustwarzen, doch versagt nach ihm diese Methode oft, so wie die Scheidendusche. In erika findet der galvanische Strom Anwendung zur Fruchtabtreibung. Foster Bush [6]) t einen Fall mit, in dem eine Frau vor dem Tode gestand, sie sei zweimal bei einer son gewesen, die sie mittels Elektrizität behandelte, weshalb auch zwei Geschwüre am ern Muttermund von den Sachverständigen als Effekt des Stromes gedeutet wurden, doch st der ganze Befund eher auf eine gewöhnliche mechanische Abtreibung schliessen. senstirn [7]) berichtet über eine Fruchtabtreibung an einer Dame, der ein Strom von Daniellschen Elementen während 10 Minuten vom Kreuzbein nach dem Scheideneingange chgeleitet wurde, worauf am nächsten Tage Abortus erfolgte. Nach Fritsch (l. c. S. 122) rden in Amerika auch elektrische Bäder zum Einleiten des Abortus gebraucht.

Was die Wirksamkeit der erwähnten Fruchtabtreibungseingriffe betrifft, stehen selbstverständlich jene obenan, bei denen der Inhalt der Gebärtter unmittelbar ausgeräumt wird. Die anderen Methoden, bei denen es hr auf die Auslösung von Wehen und die partielle Ablösung des Eies kommt, wirken um so sicherer und prompter, je mehr sich ihre Applition der Innenfläche des Uteruskörpers nähert (W. A. Freund [8]). Zweifellos d die intrauterinen Injektionen den anderen Methoden überlegen, doch wirken keineswegs derart prompt, dass sich die Erscheinungen des Abortus untelbar einstellen und der Abortus, wie Tardieu noch meinte, innerhalb 6 18 Stunden eintreten muss. Kann wohl auch eine einzige intrauterine In-

1) S. 171.
2) Zentralbl. f. Gynäk. 1902. S. 609.
3) 9. Aufl. S. 242.
4) Ref. in Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 1038.
5) Festschr. zum 50jähr. Jubil. d. deutschen Gesellsch. f. Geb. u. Gyn., Wien 1894.
6) Ref. in Virchow's Jahresber. 1882. Bd. I. S. 510.
7) Entnommen aus v. Hofmann's Lehrb. S. 247.
8) Deutsche Klinik, Bd. IX, Lief. 47.

jektion, namentlich wenn eine grössere Flüssigkeitsmenge unter stärkerem Druck eindringt und das Ei umfänglich ablöst, zur Herbeiführung des Abortus ausreichen, so lehrt doch die Erfahrung, dass hierzu meist wiederholte Einspritzungen not wendig sind. In unseren tabellarisch zusammengestellten Fällen waren 27 ma Einspritzungen gemacht worden, die, soweit man sich ein Urteil bilden konnt wenigstens in ihrer Mehrzahl als uterine intendiert waren, und darunter war in 21 Fällen die Einspritzungen mehrmals wiederholt worden.

Die schon erwähnte Abtreiberin Thomas, über deren Vorgehen Vibert berichtet, erzielte manchmal schon mit einer Injektion den Abortus, me waren mehrere, 3 bis 11, ja in einem Fall 20 Injektionen erforderlich.

Brouardel (l. c.) gibt an, dass unter 9 Fällen, in denen Injektion in den Uterus statthatten, sechsmal der Abortus zwischen 3 bis 36 Stunde zweimal nach $2^1/_2$ Tagen, einmal erst nach 8 Tagen eintrat. Dölger[2]), d umfängliche Zusammenstellungen über die Zeit des Eintrittes des Abortus na Einwirkung verschiedener Gifte und nach mechanischen Eingriffen gemac hat, gibt als Minimum 7 Stunden, als Maximum $2^1/_4$ Tage an.

Alle diese Zeitbestimmungen haben übrigens recht wenig Wert, de ein im Wesen gleicher Eingriff wird von verschiedenen Personen und selb von derselben Person in den einzelnen Fällen nicht immer in ganz gleich Weise und daher auch nicht mit derselben Wirksamkeit gesetzt, auch i wie schon auf S. 404 erwähnt wurde, die Reizbarkeit des Uterus bei d einzelnen Frauen und selbst bei derselben Frau zu verschiedenen Zeiten ni dieselbe, desgleichen ist die Eihaftung eine verschiedene, woraus sich oh weiteres erklärt, dass einmal schon geringfügige Reize hinreichen, um d Schwangerschaft zu unterbrechen, während ein andermal selbst die heftigst Einwirkungen erfolglos bleiben oder wenigstens nicht raschen Erfolg erzielen

Wir hatten 2 Schwestern zu untersuchen, die sich von derselben Hebamme fast z selben Zeit Einspritzungen von lauwarmem Wasser mittels eines Katheters machen liess Beide waren annähernd gleich lange schwanger, soweit es festellbar war, 2—3 Monate. D eine bekam schon am Weg von der Hebamme ins Elternhaus Schmerzen und abortierte na 12 Stunden, bei der anderen trat der Abortus erst nach 2 Tagen ein.

Es gibt Fälle, sagt Bröse[4]), in denen alle Methoden der künstliche Frühgeburt versagen. Das gilt auch für die Fehlgeburt. Es sind genug Be spiele in der Literatur niedergelegt, die beweisen, wie schwer es auch Aerzte oft gelingt, die Schwangerschaft zu unterbrechen. Bei einer im 4. Mon schwangeren Frau konnte v. Valenta[5]), nachdem er vergeblich 5 Sekalepulv zu $^1/_2$ g gegeben, Scheidenduschen angewendet und den Uterus katheterisie hatte, erst durch Dilatation des Zervikalkanales mittels Pressschwamms un neuerliche Einführung eines Katheters zwei Tage nach diesem Eingriff Abort erzielen. Aus dieser Erfahrung zieht v. Valenta den Schluss, dass nur de Eihautstich ein absolut sicheres und kräftiges Fruchtabtreibungsmittel sei, doc trifft dies, ausser wenn vorher der Zervikalkanal erweitert wurde, nicht zu denn Ramvez[6]) sah die Eihäute durchbohren, ohne dass Abortus folgte, un

1) Annal. d'hyg. publ. 1893. 3. S. Bd. XXIX. p. 71.
2) Friedreich's Bl. f. ger. Med. 1892. S. 114.
3) Bezügliche Angaben finden sich auch bei Skorscheban, 44 Fälle von künstliche Frühgeburt u. s. w., Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 11. H. 1.
4) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1903. Bd. 50. S. 585.
5) Arch. f. Gynäk. Bd. 49. S. 168.
6) Annal. de la Soc. de Méd. lég. de Belgique. Bd. 2. p. 11 und Bd. 14 p. 232.

auch H. Meyer-Rüegg[1]) gibt an, dass die Frucht, selbst wenn Amnion und Chorion reissen, noch 50 bis 120 Tage bei bestehender Hydrorrhoë weiter wachsen könne. In einzelnen solchen Fällen kommt sie infolge Fruchtwassermangels verkrüppelt zur Welt (Mueller[2]).

Bezüglich der Zeit, wann dem Eihautstiche Abortus folgt, hat Dölger (l. c.) als Minimum 13 Stunden, als Maximum 8 Tage eruiert, woraus hervorgeht, dass der Eihautstich im allgemeinen weniger rasch wirkt als die intrauterine Injektion. In 8 Fällen von Brouardel trat der Abortus 4 mal zwischen 9 bis 36 Stunden, zweimal nach 2 Tagen, je einmal nach 3 und nach 9 Tagen ein.

Auch die Einführung eines Fremdkörpers in den Uterus und selbst das Belassen eines solchen in ihm wirkt meist weniger rasch, als Einspritzungen in den Uterus, ausser wenn durch das Instrument eine umfängliche Loslösung des Eies von der Gebärmutterwand veranlasst wurde. War dies nicht der Fall, so kann ein Erfolg ausbleiben. Wir kennen einige Fälle, in denen selbst die wiederholte Einführung eines Katheters oder ähnlichen Instrumentes in den Uterus schadlos vertragen wurde und es deshalb nur beim Versuche der Fruchtabtreibung blieb. Auch wenn bei dem Eingriffe zunächst eine Blutung erfolgte, die übrigens nicht immer durch eine Abschälung der etwa tiefsitzenden Plazenta bedingt ist, sondern auch aus kleinen Schleimhautläsionen in der Cervix herstammen kann, braucht deshalb der Abortus nicht einzutreten. Sind doch Fälle vorgekommen, in denen ein Fremdkörper im Uterus verschwand und die Schwangerschaft dennoch fortbestand.

Eine bezügliche Mitteilung bringt z. B. S. Zablorowsky[3]). Ein 21 Jahre altes Dienstmädchen hatte sich im 4. Schwangerschaftsmonate einen 15 cm langen hölzernen Federhalter in den Uterus eingeschoben, der erst 8 Tage nach der am Schwangerschaftsende in normaler Weise erfolgten Geburt aus einem abgesackten intraperitonealen, mit den Bauchdecken verwachsenen Abszess operativ entfernt wurde.

Dölger gibt an, dass nach Einlegen eines Katheters in den Uterus frühestens in 8 Stunden, spätestens in 5 Tagen Abortus erfolgte.

Die Angaben über die Zeit, wann nach den einzelnen Methoden Abortus erfolge, berücksichtigen die Tatsache zu wenig, dass die Erscheinungen des Abortus wohl oft bald nach dem Eingriffe beginnen, dass aber nicht selten längere Zeit, selbst Wochen vergehen, ehe der Abortus beendet ist. Dies trifft für die nicht seltenen Fälle von inkomplettem Abortus zu, in denen nach Platzen des Eisackes und Austritt der Frucht noch Eiteile zurückbleiben und eine Blutung unterhalten. Daher wendet sich Corin[4]) mit Recht gegen die etwas allzu bestimmten bezüglichen Angaben von Tardieu u. a. und bezeichnet selbst die von Vibert angegebene Grenze von 15 Tagen als zu enge, indem er sich auf Erfahrungen aus der eigenen Praxis beruft. Vor ihm hat Lebrun[5]) analoge Erfahrungen mitgeteilt.

In dem einen Falle von Lebrun ging die Frucht erst 2 Monate nach dem Eingriffe ab, der zunächst eine mehrtägige Blutung veranlasst hatte. Der zweite von Lebrun erzählte Fall ist, was den Verlauf und die bis zum Abortus verstrichene Zeit betrifft, nicht unge-

1) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1904. Bd. 51. H. 3.
2) Zentralbl. f. Gynäk. 1902. S. 124.
3) Ref. in Zentralbl. f. d. med. Wissensch. 1903. No. 46.
4) Annal. de la Soc. de Méd. lég. de Belgique. 1901. Bd. 12. p. 174.
5) Ibidem. 1893. Bd. 5. p. 99.

wöhnlich. Am Tage nach der Einführung einer Sonde kam eine Blutung, die sistierte, worauf nur geringe Schmerzen, wie zur Zeit der Menses, bestanden, bis am 16. Tage der Abortus eintrat.

Es gibt auch Fälle, in denen die Erscheinungen bis zum Eintritte des Abortus überhaupt oder nach Aufhören der unmittelbaren Folgen recht geringfügige sein können. Fritsch[1]) erzählt eine solche Beobachtung. An einer im 4. Monate schwangeren Phthisica wurde wegen unstillbaren Erbrechens der Abortus in der Klinik eingeleitet. Nach Anbohrung der Eihäute wurde durch Druck auf den Leib eine auffallend grosse Menge Fruchtwassers entleert. Als nach 8 Tagen der Abortus nicht eingetreten war und sich mit Aufhören des Erbrechens der Allgemeinzustand der Schwangeren sehr gehoben hatte, verliess diese die Klinik. Erst volle 3 Wochen nach Ablassen des Fruchtwassers erfolgte die Geburt eines frischen Fötus, der dem fünften Monate entsprach.

In der kriminellen Praxis stehen uns so exakte Beobachtungen natürlich nicht zu Gebote, da es sich ja fast ausschliesslich um verheimlichte Fehlgeburten handelt. Jene Fälle, in denen der Eintritt des Erfolges zögerte, sind daher für die Frage, wie viel Zeit bei den einzelnen Arten der mechanischen Eingriffe bis zum Abortus zu verstreichen pflegt, kaum zu verwerten, denn selbst geständige Frauen können darüber meist nur beiläufige Angaben machen, namentlich wenn der Abortus schon auf längere Zeit zurückliegt.

Wir unterlassen es, auf Grund der Fälle unserer Praxis zahlenmässige Angaben über die Zeit des Eintrittes des Abortus zu machen und verweisen auf die diesem Abschnitte eingefügten Tabellen. Nicht selten traten in diesen Fällen die ersten Erscheinungen, meist Blutungen, seltener Schmerzen, schon in den ersten Stunden auf und oft signalisirte in den ersten Tagen eine stärkere Blutung den erfolgten Abortus. Nicht immer war der Erfolg ein so prompter. Dauern aber die Blutungen längere Zeit an, so ist es nachträglich nicht möglich, sich ein Urteil darüber zu bilden, wann eigentlich der Fruchtabgang erfolgt ist, ist es doch selbst in frischen Fällen oft schwer festzustellen, ob die Frucht schon ausgetreten ist oder nicht, ob noch durch Abhaltung aller Schädlichkeiten und Bettruhe die Schwangerschaft erhalten werden könne, was ja manchmal trotz länger währenden Blutungen und Wehen noch möglich ist (O. Schäffer[2]).

Liegt zwischen dem zum Zwecke der Fruchtabtreibung vorgenommenen Eingriffe und dem Abortus ein längerer Zeitraum, so lässt sich ein ursächlicher Zusammenhang beider nur behaupten, wenn die schon kurze Zeit nach der inkrimierten Handlung aufgetretenen Zeichen des beginnenden Abortus in der Folgezeit anhielten, wenn auch mit kurzen Unterbrechungen und in wechselnder Intensität.

Es kommt auch vor, dass das abgestorbene Ei noch durch einige Zeit im Uterus zurückbehalten wird, ehe seine Ausstossung erfolgt. Solche Fälle von sogenannter missed abortion sind besonders bei primärem Fruchttod nicht gar selten. Die Dauer der Retention ist verschieden, meist beträgt sie nur 6 Wochen (Ernst Fränkel[3]), doch erreicht sie selbst ein Jahr (O. Schäffer[4]).

---

1) Gerichtsärztl. Geburtsh. 1901. S. 127.
2) Ueber die unterbrochene Fehlgeburt. Deutsche Praxis. 1901.
3) Volkmann's Sammlung. 1903. N. F. No. 351.
4) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1898. Bd. 8. S. 342. Siehe auch Heller, Prager med. Wochenschr., 1899, No. 49, Machenhauer, Zentralbl. f. Gyn., 1902, No. 20. Ueber missed labour vergleiche auch S. 334 und Krevet, Archiv f. Gynäk., Bd. 61, S. 435, sowie Hagmann, Monatsschr. f. Geb. u. Gynäk., 1903, Bd. 17, S. 808.

Der abgestorbene Fötus kann, wenn die Fruchtwassermenge gering ist, also len ersten Schwangerschaftsmonaten, oder wenn sie durch Resorption ver-vand, eintrocknen, mumifiziert werden.[1]) Meist geht die Frucht im geschlossenen ıcke Veränderungen ein, die man als Mazeration bezeichnet, wobei die ebe aufgelockert und mit wässriger Flüssigkeit durchfeuchtet werden. lge Zerfalls der Blutkörperchen und Auflösung des Blutfarbstoffes in den ebsflüssigkeiten werden alle Gewebe und Organe gleichmässig schmutzig-mrot gefärbt. Die Epidermis wird gelockert und abgelöst, so dass das rötlich-ıne Korium an einzelnen Stellen zu Tage tritt, unter der Kopfhaut sammelt Flüssigkeit an und hebt sie von den Knochen ab, in allen präformierten men bilden sich rötliche Transsudate. Die Frucht wird dabei auffallend sch, so dass sie, auf eine feste Unterlage gebracht, fast zerfliesst, in die Breite t und sich abflacht. Im weiteren Fortgange des Prozesses kommt es mit ehmender Auslaugung des Blutfarbstoffes zu einer Erbleichung der Organe.

Wird eine mazerierte Frucht in einem Fall geboren, in dem es feststeht r der Verdacht vorliegt, dass einige Zeit vorher ein Eingriff zum Zwecke Fruchtabtreibung gesetzt wurde, so tritt die Frage auf, ob die Frucht t etwa schon vor jenem Eingriffe abgestorben war, und es obliegt dem ichtsarzte, sich aus dem Grade der Mazeration ein Urteil über die Zeit zu len, seit welcher die Frucht abgestorben ist.

Es ist nicht möglich, in theoretischen Auseinandersetzungen den Fortgang Mazeration im Verlaufe von Tagen und Wochen genau zu schildern. Nur Grund praktischer Erfahrungen kann man es erlernen, aus dem Aussehen Frucht einen approximativen und vorsichtigen Schluss auf die Dauer des zesses, bezw. die seit dem Absterben der Frucht verflossene Zeit zu ziehen. Eine einigermassen genaue Zeitbestimmung ist aber deshalb nicht möglich, weil se Veränderungen der Frucht zeitlich keineswegs in konstanter Weise ablaufen, dern, von noch unbekannten Faktoren beeinflusst, in ihrem zeitlichen Ablaufe raus variieren. Im allgemeinen ist man eher geneigt, die Dauer der Ma-ation bei nur einigermassen hohem Grade der Veränderungen der Frucht zu rschätzen, obwohl, wie auch Olshausen und Veit[2]) übereinstimmend mit hröder angeben, manche Frucht, deren Leben noch vor kurzer Zeit sicher dia-stiziert werden konnte, hochgradig mazeriert zur Welt kommt. Am besten wird durch einige in der letzten Zeit von Rosenkranz[3]), Polano[4]), Moebius[5]) Hartog[6]) mitgeteilte Fälle hochgradiger Mazeration mit Kolliquation der ichteile und so vollständiger intrauteriner Skeletierung der Früchte, dass en Skeletteile in einzelnen Abschnitten abgingen oder künstlich entfernt den, illustriert, welche Veränderungen in relativ kurzer Zeit zustande ge-umen waren, und zwar im Falle Polano in etwa 14, in jenem von Hartog leicht in 8 Tagen, in dem von Moebius allerdings in beiläufig 30 Tagen. Sentex[7]) und Runge[8]) wollten das Fortschreiten der blutigen Imbibition

1) In der retinierten Plazenta einer abgestorbenen Frucht kann es nach Rieländer in Zentralbl. f. Gyn., 1901, S. 852) zu Atrophie mit Endothelwucherung in den Arterien men. Bohnstedt (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., 1903, Bd. 17, Ergänz.-Heft) fand keine nwucherungen, wohl aber Blutungen in die Plazenta und Nekrosen.

2) Lehrbuch, 1902. S. 416.

3) Berliner klin. Wochenschr. 1903. No. 51.

4) Zentralbl. f. Gynäk. 1904. No. 14.

5) Münch. med. Wochenschr. 1904. S. 1253.

6) Ibidem. S. 1744.

7) Des altérations que subit le foetus après la mort etc., Paris 1868, zitiert nach feld, Lehrb., 3. Aufl., S. 550.

8) Berliner klin. Wochenschr. 1882. No. 34.

an der Linse des Auges zur Zeitbestimmung des Fruchttodes verwerten. Während der Glaskörper und das Kammerwasser schon in den ersten 8 Tagen eine dunkelrote Farbe annehmen, färbt sich die Linse in dieser Zeit nur in ihrer Kapsel rosarot und wird in ihren zentralen Anteilen erst in den zweiten 8 Tagen mit Blutfarbstoff imbibiert. Sie ist auch noch zu einer Zeit erhalten, da die übrigen Augenmedien bereits in eine schmierige Masse umgewandelt sind. Diese Angaben sind indes nicht für alle Fälle zutreffend, denn wie an den anderen Geweben ist auch am Auge der zeitliche Fortgang der Imbibitionsvorgänge ein recht wechselnder. So fand Ahlfeld[1]) die Linse einmal schon nach 3 Tagen dunkelbraunrot, ein andermal noch nach 11 Tagen wasserhell.

An der Plazenta mazerierter Früchte sieht man mikroskopische Veränderungen an den Zotten und Gefässen, kann aber nach Ferroni[2]) daraus auf die Zeit des Absterbens keinen Rückschluss ziehen. Gottschalk[3]) glaubt, man müsse, wenn die Gefässe der Chorionzotten blutleer und eng oder zum Teil ganz geschwunden sind und bis zur Ausstossung der Frucht kein grösserer Zeitraum als 6 Wochen verstrichen ist, annehmen, die Frucht sei zur Zeit der Abtreibung schon abgestorben gewesen. Nach alledem ist es in der forensischen Praxis immerhin schwer möglich, einen nur einigermassen verlässlichen Ausspruch über die Zeit des Absterbens einer Frucht zu machen, dies auch deshalb, weil es auf der anderen Seite auch vorkommt, dass eine im Uterus zurückbehaltene tote Frucht, die nicht der Mazeration unterliegt, recht lan

| Zahl | Schwangerschaftsdauer zur Zeit d. Eingriffes. | Art des Eingriffes. Abtreiber. | Unmittelbare Wa nehmungen. |
|---|---|---|---|
| 1. | 3. Monat. | Hartgummikatheter 2 mal eingeführt und dann liegen gelassen; es kam etwas Blut; nach 2 Tagen wieder eingeführt, dann durch 5 Tage Blutungen, im ganzen das Instrument 5 mal eingeführt. Hebamme. | Keine Angaben üb. S |
| 2. | 3. „ | Rotes Rohr eingeführt. Hebamme. | Keine Schmerz |
| 3. | 3. „ | Metall. Instrum. eingeführt u. eingespritzt. Hebamme. | „ „ |
| 4. | 3. „ | Wiederholte Einspritzungen, 5—6 mal. Dieselbe Hebamme wie 3. | „ „ |
| 5. | 3. „ | Röhrenförm. Spekulum eingeführt und durch dieses ein Stäbchen mit schwarzem Kopf, das wie Schlingnadel aussah. Hebamme. | „ „ |
| 6. | 3. „ | Einspritzung von warmem Wasser. Hebamme. | Mässige Schmer |
| 7. | 3. „ | Röhrenförmigen Scheidenspiegel, durch diesen ein „spitzes Instrument“, im ganzen 3 mal im Verlaufe mehrerer Tage eingeführt. Hebamme. | Gleich nach der ers führung etwas gel |
| 8. | 3. „ | Spekulum eingeführt, mit Kerze hineingeleuchtet, Katheter mit Mandrin eingeführt, letzteren zurückgezogen und mit Wundspritze abgekochtes Wasser eingespritzt. Abgestrafte Hebamme. | Keine. |

1) Lehrb. 3. Aufl. S. 550.
2) Ref. in Giorn. di Med. leg. 1904. p. 144.
3) Krimin. Abortus u. Kindesmord. Vortr.-Zyklus üb. gerichtl. Med. Klin. Jahrb. Jena 1

bt. In manchen Fällen kommt allerdings die Frucht im Anschlusse vor einiger Zeit erfolgten Abtreibungseingriff deshalb frisch zur Welt, icht bald nach diesem, sondern erst kurze Zeit vor der Ausstossung n ist. Mit Recht hebt F. Strassmann[1]) hervor, dass der frische ner Frucht nicht den ursächlichen Zusammenhang zwischen ihrem und einem vor Wochen geschehenen Eingriffe ausschliesse.

ation kann vorgetäuscht sein, wenn die Frucht nach der Geburt mechanischen isgesetzt war, da hierbei die dünne Oberhaut namentlich noch junger Föten erden kann. Selbst blosses Anfassen der Frucht und die unvermeidlichen nen beim Transporte derselben genügen, um recht ausgedehnte Ablösungen der anlassen. Liegt die Frucht einige Zeit und tritt Fäulnis auf, so ist dies besonders ich.

erseits trocknet ein kleiner Fötus beim Liegen an der Luft oft ein und kann dann trauterin abgestorbenen und mumifizierten Fötus gehalten werden.

en folgenden Tabellen geben wir in Kürze Bericht über eine Reihe n, die wir zu begutachten hatten. Jene, in denen der Ausgang ein war[2]), sowie diejenigen, in denen wir ausschliesslich auf Grund der sigen Erhebungen unser Gutachten abzugeben hatten, sind nicht ein-

| trittes des Erfolges. | Folgezustände. | Frühere od. nachfolgendeGeburten | Anmerkung. |
|---|---|---|---|
| inige Tage nach letztem | Keine. | Schon geboren. | 20 jähr. Dienstmädchen. |
| en war alles vorbei. | — | Noch nicht gebor. | 20 jähr. Fabrikarbeiterin. Abtreibungsversuche wurden auch an ihrer 16 jähr. Freundin gemacht, doch war diese nicht schwang. gewesen, hatte infant. Uterus. |
| Fruchtabgang. | — | Später normal geboren. | 20 jähr. Bauerntochter. |
| Einspritzung bis zum s Abortus dauerte es ; Wochen. | — | Keine Angaben. | 20 jähr. Dienstmädchen. |
| tunden Schmerzen und anzen 6 Tage „krank“ | — | Hat schon Zwillinge geboren. | 27 jähr. Mädchen vom Lande. |
| chmerzen und Blutung, m nächsten Tage ab. | Längere Zeit Blutungen u. Fieber. | Hat vor 2 Jahren geboren. | 21 jähr. Mädchen. |
| ch dem letzten Eingriff ht ab. | — | — | 20 jähr. Blumenmacherin. |
| n Tage Schmerzen, am e Blutung, Fruchtabnde des 2. Tages. | Keine. | Noch nicht gebor. | 19 jähr. Malerstochter, Frucht wurde vom Arzt gesehen. |

hrb. S. 182.

ne Ausnahme hiervon macht Fall 48. Die Frau starb nach langem Krankenuntersuchten sie noch zu Lebzeiten.

| Zahl | Schwangerschaftsdauer zur Zeit d. Eingriffes. | Art des Eingriffes. Abtreiber. | Unmittelbare W nehmungen. |
|---|---|---|---|
| 9. | 6. Monat. | Angeblich mittelst Häkelnadel selbst abgetrieben. | Keine Angabe |
| 10. | 3. „ | Spiegel eingeführt und durch diesen längeren, festen Gegenstand; angeblich 14 Tage vor unserer Untersuchung geschehen in Sophia. | „ „ |
| 11. | In den ersten Monaten. | Von Schlossersfrau Gänsefederkiel auf Holzstäbchen eingeführt, bis der Kiel verschwand. | Anfänglich keine Sch als etwas Schmerz traten, hörte di treiberin auf, das S weiter hinaufzuschie |
| 12. | 3. Monat. | Durch mehrere Wochen fortgesetzte Vaginaleinspritzungen. Hebamme. | Keine. |
| 13. | 3. „ | Wahrscheinlich Einspritzung.; ging während 14 Tage wiederholt zur Hebamme. Bekannte Abtreiberin. | Keine Angabe |
| 14. | 4. „ | Innerhalb 2 Tagen 3mal Einspritzungen gemacht. Hebamme, bekannte Abtreiberin. | — |
| 15. | In den ersten Monaten. | Im Verlaufe von 2 Wochen 5mal Einspritzungen gemacht. Dieselbe Abtreiberin wie bei 14. | Nichts gespürt |
| 16. | 2. Monat. | Nicht festgestellt. Bei zwei gerichtsbekannten Abtreiberinnen gewesen, die miteinander „arbeiten". | — |
| 17. | In den ersten Monaten. | Spekulum eingeführt und lauwarmes Wasser durch einen Katheter eingespritzt. Abtreiberinnen wie bei 16. | Keine Schmerzen, doc Blut abgegangen. |
| 18. | In den ersten Monaten. | Ebenso. | Nichts gespürt |
| 19. | 3. Monat. | Elastischen Katheter eingeführt und liegen gelassen, nach 24 Stunden erneuert, durch Hemd fixiert. Hebamme. | Bei der ersten Ein etwas Schmerz vers |
| 20. | 6 Wochen. | Katheter mit Stricknadel 3mal eingeführt. Hebamme. | Es ging gleich etwas |
| 21. | Ende des 2. Monats. | Zweimal Katheter eingeführt. Dieselbe Abtreiberin wie 20. | — |
| 22. | Im 5. Monat Zwillinge. | Ebenso. Hebamme wie 20 und 21. | — |
| 23. | 3. Monat. | Ebenso wie 20 bis 22. | — |
| 24. | 4. „ | Ebenso wie 20 bis 23. | — |
| 25. | Im Beginn des 2. Monats. | Ebenso wie 20 bis 24. | — |
| 26. | 6 Wochen. | Ein Instrument eingeführt. Hebamme. | Keine Schmerze |
| 27. | 2. Monat. | Instrument eingeführt durch Arzt (Abtreiber). | Keine besondere Sch |
| 28. | 2. „ | Scheide ausgespült, dann Katheter eingeführt und liegen gelassen. Annonzierende Hebamme. | — |
| 29. | 3. „ | Einspritzung mittelst eines Katheters, nach 8 Tagen wiederholt. Hebamme. | — |

| …it des Eintrittes des Erfolges. | Folgezustände. | Frühere od. nachfolgende Geburten. | Anmerkung. |
|---|---|---|---|
| … einigen Tagen. | Keine Angaben. | Keine Angaben. | 18jähr. Dienstmädchen, Angaben wenig glaubwürdig. |
| … paar Tagen. | — | — | 25jähr. Gouvernante. |
| … 2 Tagen Abortus. | — | Hat schon geb. | 27jähr. Dienstmädchen. Federkiel blieb im Uterus zurück und kam vor der Frucht zum Vorschein. |
| … Tage nach letzter Einspritzung …rtus. | Keine. | — | 26jähr. Stubenmädchen. |
| …tus durch Arzt sichergestellt. | Keine. | Keine Angaben. | 24jähr. Manschettennäherin. |
| … 6 bis 7 Tagen setzte der Ab…s mit Blutungen ein. | — | — | 18jähr. Malermodell. |
| …ge nach letzter Einspritzung Blu…gen durch 2 Tage, dann 14 Tage …e Blutung, schliesslich Blutung …ch mehrere Wochen. | Plazentareste zurückgeblieben, mikroskopisch als solche nachgewiesen. | Leichte Retroflexio, hat schon viermal geboren. | 34jähr. Zimmermannsgattin. |
| … 2 Tagen Abortus. | Keine. | Bereits 4mal geboren. | 31jähr. Frau. |
| …n am Nachhauseweg Schmerzen, … sich bald steigerten, nach zwölf …nden Abortus. | Keine. | — | 21jähr. Private. |
| …tus nach 2 Tagen. | Keine. | — | 20jähr. Private, Schwester der Vorigen. |
| … 2 Tagen ging das Instrument ab … danach viel Blut. | — | Schon geboren. | 20jähr. Dienstmädchen. Bei der Hebamme fand man viele Katheter und Mandrins. |
| … 3 Tagen starke Blutung. | Deziduareste mussten im Spitale entfernt werden. | Früher 4mal geboren. | 29jähr. Wäscherin. |
| … einigen Tagen Abortus. | — | Schon geboren. | Bildhauersgattin. |
| Ebenso. | — | Schon geboren. | Verheiratete Frau. |
| Ebenso. | — | Hat schon 7mal abortiert. | Unverehelicht. |
| Ebenso. | Plazentareste blieben zurück; Frau war sieben Wochen krank. | Schon geboren. | 33jähr., verheiratet. |
| Ebenso. | — | — | 17jähr. Mädchen. |
| … 2 Tagen Abortus. | — | Angeblich schon 1mal abortiert. | 19jähr. Prost., d. Abortus fand vor $1^1/_2$ Jahren statt. |
| … 2 Tagen Abortus. | Starke Blutung, die nach Entfern. der Eireste stand. | Früher 3mal geboren. | 35jähr. Dienstmädchen. (Siehe Kasuistik Fall 114). |
| …echsten Tage Blutung und Ab…von Klumpen. | Durch 8 Tage geblutet. | — | Unverehel. Mädchen. |
| … 2. Einspritzung anschliessend … Tage Fieber, dann starke Blutung. | Blutungen hielten mehr. Woch. an. | Früher 4mal geboren. | 33jähr. Frau. |

| Zahl | Schwanger-schaftsdauer zur Zeit d. Eingriffes. | Art des Eingriffes. Abtreiber. | Unmittelbare Wa nehmungen. |
|---|---|---|---|
| 30. | Im 4. Monat. | Einspritzungen von warmem Wasser mittelst Klystierspritze von Ende April bis Mitte Mai, jedesmal mehrere Spritzen. | Keine. |
| 31. | „ 3. „ | Einspritzungen wie bei 30, 2—3 Spritzen auf einmal; Klystierspritze. | Keine Schmerzen, d „etwas“ abgegangen. |
| 32. | „ 3. „ | Einspritzungen von warmem Wasser, jedesmal mehrere Spritzen. 3 oder 4 Sitzungen. | Keine Schmerzen. |
| 33. | „ 2. „ | Durch mehr als einen Monat wiederholte Einspritzungen von warmem Wasser, jedesmal einen Krug voll, durch ein beinernes Rohr, das während der Einspritzungen in den Genitalien blieb. | Keine. |
| 34. | „ 3. „ | Zunächst Einspritzungen wie in den Fällen 30 bis 33. Dann durch 6 Wochen täglich Katheter eingeführt. | Keine. |
| 35. | „ 2. „ | Durch 3 Wochen täglich warme Einspritzungen mittelst Klystierspritze und Ansatzstück, dann 14 Tage ausgesetzt, hernach durch 12 Tage wieder Einspritzungen. | Mehrmals Schmerzen b führung des Ansatzst einmal verbrüht dur heisses Wasser. |
| 36. | „ 2. „ | Einspritzungen zweimal in einer Pause von 4 Tagen, jedesmal mehrere Spritzen voll. | Keine. |
| 37. | 3 Wochen nach letzter Periode. | Zunächst heisse Fussbäder, dann Einspritzungen, wie in den vorhergehenden Fällen, durch 4 Wochen, nach 14tägiger Pause wieder durch mehrere Wochen. Einmal wurde auch Gummikatheter eingeführt. | Manchmal Schmerzen, Wasser oft zu heiss. |
| 38. | Im 2. Monat. | Durch 3 Wochen Einspritzungen, einmal auch Katheter eingeführt und liegen gelassen, doch fiel er heraus, da er nicht fixiert war. | Keine. |
| 39. | „ 2. „ | Durch 4 Wochen Einspritzungen, nicht täglich. | Das Einführen des A stückes der Spitze manchmal Schmerzen |
| 40. | „ 3. „ | Während 10 Tagen 5 bis 6 mal Einspritzungen, immer mehrere Spritzen voll. | Keine. |
| 41. | 8 Wochen. | Durch 14 Tage wiederholte Einspritzungen. Einmal wollte die Hebamme einen Katheter einführen, doch liess es die Frau nicht zu, als sie einen Draht darin sah. | Hier und da Krämp Bauche nach Einspri |
| 42. | Im 3. Monat. | Durch etwa 14 Tage Einspritzungen. | Keine. |

In den Fällen 30 bis 42 wurde der Abortus von einer und derselben Hebamme einge Einspritzungen von warmem Wasser mittelst einer Klystierspritze und eines Afterrohres aus die Schwangeren ungeduldig wurden, einen Katheter eingeführt zu haben, „damit sich die

| Zahl | Schwangerschaftsdauer | Art des Eingriffes. Abtreiber. | Unmittelbare Wahrnehmungen. |
|---|---|---|---|
| 43. | Im 2. Monat. | Durch 14 Tage täglich einen silberweissen Stab (Metallkatheter) eingeführt. Hebamme. | Keine Schmerzen |

| ...eit des Eintrittes des Erfolges. | Folgezustände. | Frühere od. nachfolgende Geburten. | Anmerkung. |
|---|---|---|---|
| ...tus Mitte Mai. | Keine, Juni trat Periode ein. | Bereits einmal geboren. | 25jähr. Näherin. |
| ...8 Tagen kam die Periode stark, ...ier schon einige Tage Schmerzen. | Keine. | Bereits einmal geboren. | 27jähr. Dienstmädchen. |
| ...er 4 Tage nach der letzten Ein-...tzung kam Blut, dann Schmerzen ...in 4 Tagen die Frucht. | Keine. | Vorher 2 mal geboren. | 34jähr. Köchin. |
| ...age nach letzter Einspritzung Ab-...s im 4. Schwangerschaftsmonate. | Keine. | Vorher einmal abortiert. | 28jähr. Büglerin. |
| ...age nach der letzten Einspritzung, ...age nach instrumentellem Eingriff, ...m Stich"), Abortus ein. mazeriert. ...cht von 25 cm Länge im Spitale. | Durch einig. Woch. Blutungen. | Vorher 2 mal geboren. | 25jähr. Schneiderin. |
| ...ungen schon bei den ersten Ein-...tzungen nach der Unterbrechung ...14 Tagen; 3 Tage nach letzter ...spritzung Abortus. | Parametrit. durch mehrere Wochen. | Vorher 2 mal geboren. | 23jähr. Kaffeeköchin. |
| ...ge nach der 2. Einspritzung be-...nen Blutungen, die mehrere Tage ...ielten. | Einen Monat danach starke Blutungen. Auskratzung im Spitale wegen Endometritis post abort. | Zweimal vorher, einmal nachher geboren. | 30jähr. Amtsdienersgattin. |
| ...ierten Monate der Gravidität nach ...Tage währenden Schmerzen im ...uze Abortus. Ob im Anschlusse ...eine Einspritzung oder Einführung ...Katheters nicht eruierbar. | Keine Folgen. | Erste Schwangerschaft. | 24jähr. Agentensgattin. |
| ...nschlusse an die Einspritzungen ...merzen und während dieser noch ...elne Einspritzungen. Die Schmerzen ...erten 14 Tage, dann Blutung und ...rtus. | Durch 6 Wochen leichte Blutung., 2 Monate danach wieder schwang. geworden. | Einmal vorher, einmal nachher geboren. | 23jähr. Glasermeistersgattin. |
| ...Tag nach der letzten Einspritz. ...ke Blutung und Abortus; schon ...er hier und da leichte Blutungen. | Keine, schon im 1. Monat kam die Periode wieder. | Vorher 5 mal geboren. | 35jähr. Kaffeehausbesitzersgattin. |
| ...Tage nach letzter Einspritzung ...ke Blutung und nach weiteren ...agen Abortus unter Intervention ...s Arztes. | Durch 4 Wochen nach d. Abortus leicht. Blutungen. | — | 25jähr. Kaufmannsfrau. |
| ...4 Tage nach letzter Einspritzung ...rtus. | 14 Tage nach Abortus stellten sich Blutung. ein, die 2 Woch. anhielt. | Vorher 2 mal geboren. | 24jähr. Kellnersfrau. |
| ...8 Tage nach letzter Einspritzung ...rtus, Frucht wurde beschaut. | Keine. | Hat vorher einmal geboren. | 34jähr. Wirtschafterin. |

...geständig war, seit zwei Jahren gewerbsmässig Fruchtabtreibung geübt zu haben. Sie machte ...sie in den Halsteil der Gebärmutter einführte. Sie gab auch zu, in einzelnen Fällen, wenn ...ter ablöse".

| | | | |
|---|---|---|---|
| ...Tag nach dem letzten Eingriff ...kere Blutung und am Tag darauf ...chtabgang. | Keine. Im nächsten Monat kam die Periode wieder. | Schon einmal im 6. Mon. abortiert. | 25jährige Hilfsarbeiterin. Ging schon nach dem ersten Ausbleiben der Menses zur Hebamme, die ihr riet, noch einen Monat zu warten, um zu sehen, ob sie wirklich schwanger ist. (S. Kasuistik Fall 109.) |

| Zahl | Schwangerschaftsdauer zur Zeit d. Eingriffes. | Art des Eingriffes. Abtreiber. | Unmittelbare Wa nehmungen. |
|---|---|---|---|
| 44. | In den ersten Monaten. | Zweifellos durch Einbohren des Fingers, während mit der anderen Hand der Uterus entgegengedrückt wurde. Hebamme. | Die Frau wurde 3 Ta nach wegen Fiebe Spital aufgenomme selbst eine rinnen |
| | | Verletzung an der Innenfläche der Hinterwand des Uterus konstatiert. Fingerbreite klaffte, oberhalb des äussern Muttermundes begann un den innern Muttermund hinaus auf $2^1/_2$ cm in den Uteruskörper sich for Die Portio war stark geschwollen, besonders die hintere Lippe, wie suffu blutiger übelriechender Ausfluss. Eireste, die digital ausgeräumt wurde nach Abfall des Fiebers, Uterus nach 8 Tagen rückgebildet. | |
| 45. | 3 Monate. | Zuerst Scheide ausgespült, dann ein „schwarzes Röhrchen" eingeführt. Hebamme, bestrafte Abtreiberin. | Keine Schmerzen, doc leichte Blutung. |
| 46. | 6 Wochen. | Einführung eines Kautschukröhrchens durch dieselbe Abtreiberin wie 45. | Nichts verspürt. |
| 47. | Im 2. Monat. | Ein stabförmiges Instrument eingeführt. Dieselbe Abtreiberin wie 45 und 46. | Sofort Schmerz versp |
| 48. | „ 3. „ | Silberglänzendes Instrument eingeführt, während sie lag. Hebamme. | Mässige Schmerzen. |
| 49. | „ 3. „ | Mechanischer Eingriff durch bekannte Abtreiberin (Hebamme). | — |
| 50. | „ 5. „ | Mechanischer Eingriff, Helferin wurde nicht bekannt. | — |
| 51. | In den ersten Monaten. | Einführung einer Bougie, die liegen blieb. Helfer unbekannt. | — |
| 52. | Im 2. Monat. | Einführung eines Metallkatheters durch bereits abgestrafte Hebamme. | Etwas Schmerz |
| 53. | „ 3. „ | Innerhalb mehrerer Wochen wiederholte Einführung eines schwarzen Rohrs mit Draht, einmal auch durch das Rohr eingespritzt. Hebamme. War schon nach dem ersten Ausbleiben der Menses bei der Hebamme, doch riet diese an, noch einen Monat zu warten. | Keine. |
| 54. | „ 3. „ | Einspritzungen in den Uterus an 2 auf einander folgenden Tagen. Dieselbe Abtreiberin wie 3 u. 4. | Keine. |
| 55. | „ 2. „ | Ein „nadelförmiges Instrument" (Metallkath.) wurde eingeführt. Der Eingriff geschah 3mal. Gewerbsmässige Abtreiberin. | Beim erstenmal spü Frau einen „Stich" Schmerz hörte gleic |
| 56. | „ 5. „ | Mechanischer Eingriff. Helfer unbekannt. | — |

| it des Eintrittes des Erfolges. | Folgezustände. | Frühere od. nachfolgende Geburten. | Anmerkung. |
|---|---|---|---|
| — | Nach 3 Wochen neuerliche Untersuchung, nichts abnormes zu konstatieren. | Vorher 6 mal geboren und einmal abortiert. | 38jährige Frau. |
| n nach 3 Stunden starke Blutung nächsten Tag Abortus, Frucht 9 cm lang. | Keine. | — | 25jähr. Verkäuferin. |
| tus nach 5 Tagen. | — | Vorher 4 mal geboren. | 33jähr Frau. |
| nächsten Tag Abortus. | Keine. | — | 19jähr. Mädchen, Schwägerin der Vorigen. |
| 2 Tagen Abortus. | 7 Tage nach Abortus Blutungen und Schmerzen, fortdauernd krank. Gestorben nach 3 monatlichem Krankenlager an chron. Peritonitis mit mehrfachen Durchbrüchen in den Darm. | — | 22jähr. Köchin. |
| tus nach einigen Tagen. | Starke Blutung, Ausräumung des Uterus i. Spitale. | — | 20jähr. Mädchen. |
| — | Endometritis sept. p. abortum, läng. Spitalsbehandlg. | Vorher 5 mal geb. | 40jähr. Frau. |
| mit der aus dem Muttermund vorenden Bougie in ärztl. Behandlung. | — | Vorher 6 mal geb. | 35jähr. Wäscherin. |
| 3 Stund. bereits starke Blutung, h 3 Tagen krampfartige Schmerzen Fruchtabgang. | Kam wegen inkompletten Abort. in Spitalsbehandlg. | Vorher 1 mal geb. | 23jähr. Mädchen. (Siehe Kasuistik Fall 107.) |
| ige Tage nach letztem Eingriff tung, am nächsten Tage 25 Sekalever, am folgenden Tage setzte Erankung mit Erbrechen, Schüttel- und starker Blutung ein. Am age der Erkrankung Abgang des us und der Nachgeburt. | Durch 2 Wochen Fieber. | — | 19jähr. Mädchen. |
| Tage nach d. zweiten Einspritzung te der Abortus mit starker Blug ein. | Keine. | — | 23jähr. Kunstblumenmacherin. |
| nach dem 3. Eingriff kam es zu r stark. Blutung unter Krämpfen. | Die Blutung hielt 3 Wochen an, es wurde schliessl. Ausschabung des Uterus gemacht. | Vorher 4 mal geb. Bei unser. Untersuch., d. mehrere Woch. nach dem Abortus geschah, konstat. wir eine leichte, aufrichtb. Retroflexion. (S. Kasuist. Fall 111). | 29jähr. Agentensgattin. |
| t wurde obduziert. | — | Schon einmal geb. | 21jähr. Mädchen. Nach den durch das Gericht erhobenen Umständen handelte es sich um kriminellen Abortus. |

| Zahl | Schwanger-schaftsdauer zur Zeit d. Eingriffes. | Art des Eingriffes. Abtreiber. | Unmittelbare W[...] nehmungen. |
|---|---|---|---|
| 57. | Im 7. Monat. | Während die Schwangere auf einem Sessel sass, führte ihr die vor ihr knieende Abtreiberin, eine Kutschersfrau ohne Hebammenschulung, die aber in früheren Jahren Wärterin in einer gynäkol. Spitalsabteilung gewesen war, einen Metallkatheter ein. Nach einigen Tagen wurde der Eingriff wiederholt und in den anschliessenden Tagen noch etwa 3mal vorgenommen. Schliesslich blieb der Katheter im Uterus liegen und die Schwangere musste fleissig herumgehen. | Keine Schmerz[...] |
| 58. | In den ersten Monaten. | Durch dieselbe Abtreiberin, wie 57, Einführung eines länglichen Instrumentes. | — |
| 59. | Im 4. Monat. | Einführung eines langen braunen Stäbchens, das liegen blieb und durch Wattebauschen, die in die Scheide gelegt wurden, zurückgehalten wurde. Hebamme. | Nichts davon ges[...] |
| 60. | Ende des 2. Monats. | Einspritzungen von lauem Wasser durch notorische Abtreiberin. Vorher ohne Erfolg heisse Fussbäder und Safran. | Keine Angabe[...] |
| 61. | Im 3. Monat. | Einspritzungen durch Abtreiberin wie 60 an Montag, Donnerstag und Sonnabend. | Keine Angaben |
| 62. | 6 Wochen. | Innerhalb 14 Tagen 5mal Einspritzungen; dieselbe Abtreiberin wie 60 und 61. | Keine. |
| 63. | Im 4. Monat. | Mechanischer Eingriff, wahrscheinlich durch Hebamme. | — |
| 64. | „ 3. „ | Einspritzung durch Hebamme. | Keine. |
| 65. | In den ersten Monaten. | Mechanische Eingriffe durch Hebamme. Zwei blieben erfolglos, der dritte, den die Hebamme erst vornahm, nachdem sie Geld erhalten hatte, führte zum Erfolg. Schwangere musste Schwitzbäder nehmen. | Keine subjektiven E[...] |
| 66. | Im 3. Monat. | Die Tischlersfrau G., anscheinend eine Professionsabtreiberin, steckte ein rotes Röhrchen, das sie zuerst in Oel tauchte, in die Gebärmutter und gab Watte davor. | Keine Schmerze[...] |
| 67. | „ 2. „ | Einführung einer grossen Gänsefeder, mit dem gefiederten Teil voran, durch die Tischlersgattin J. | Nichts gespürt |
| 68. | „ 6. „ | In gleicher Weise wie 67 durch dieselbe Abtreiberin. | Nichts gespürt |
| 69. | 7 Wochen. | Mechanischer Eingriff durch Hebamme. | — |

| ...it des Eintrittes des Erfolges. | Folgezustände. | Frühere od. nachfolgende Geburten. | Anmerkung. |
|---|---|---|---|
| ...h einige Stunden nach dem letzt. ...griff ging viel Blut ab. Zwei od. ...age danach brach das Wasser u. Frucht wurde in Fusslage tot ge...en. Bis zu den Eingriffen hat die ...tter die Kindesbewegungen gespürt. | Keine. | Schon einmal geb. | 21jähr. Mädchen. (Siehe Kasuistik Fall 110.) |
| ...ie Frucht wurde von einer Zeugin ...chen, der die Frau auch den Her...g der Abtreibung schilderte. | — | Vorher 2mal geb. | 22jähr. Frau. |
| ... 2 Tagen Schmerz und Blutung. ...rst ging das Stäbchen ab. | Keine. Blutung dauerte im ganz. nur 4 Tage. | Zur Zeit unserer Untersuchg. nach 1 Jahr wied. zwei Monate schwang. | 18jähr. Mädchen. (Siehe Kasuistik Fall 112.) |
| ... etwa 5 Tagen Abortus; angeb... vorher auf der Strasse auch aus...utscht. | Keine. | Vorher 1mal geb. | 27jähr. Frau. |
| ...tag Blutung und Abgang einer ...menlangen Frucht unter Schmerz. | Keine. | Die Abtreibg. geschah 4 Jahre vor Anzeige. | Frau, 30 Jahre alt (z. Z. der Anzeige). |
| ...n Tag nach der letzten Einspritz. ...tung am Morgen, am Nachmittag ...g die „Fruchtblase" ab. | Keine. | Vorher 1mal geb. | Dienstmädchen. |
| — | — | Noch nicht gebor. | 21jähr. Dienstmädchen. die Erhebungen sprachen für krimin. Abortus; die Beschädigte sagte, sie musste einen Wäschekasten vom Platze rücken, dabei spürte sie einen „Riss" im Unterleib und Schmerzen. |
| ...Hebamme sagte ihr, in 3 Tagen ...de eine Blutung kommen. Tat...blich erfolgte in der 4. Nacht unter ...merzen eine starke Blutung, die ...Tage anhielt. | Keine. Nach drei Wochen wieder Periode von gewöhnlich. Dauer. | — | 21jähr. Broncearbeiterin. (Siehe Kasuistik Fall 117.) |
| ...its 2 Stunden nach dem letzten ...griff begannen Schmerzen, die zwei ...e anhielten, worauf eine Blase ...ing. | Keine. | — | Junges Mädchen. |
| ...nächsten Tage kam Blut, worauf ... Abtreiberin das Röhrchen ent...te. Die Blutung hielt paar Tage ... dann kam die Frucht, an der ... schon Kopf und Füsse unter...eiden konnte, in einer Blase. | Keine. | Vorher 4mal geb. | 31jähr. verheir. Tagelöhn. Bei der geständig. Abtreib. fand man Sonden, Katheter, Lysol. Sie gab noch mehrere Fälle von kriminellem Abortus zu. |
| ... 2 Tagen ging alles weg. | Parametritis. | Bereits 5mal geboren. | 36jähr. Frau. |
| ...t festgestellt. | Keine. | Bereits 4mal geboren. | 27jähr. Witwe. Die Abtreiberin gestand, dass sie sich selbst ihre achte Gravid., u. zw. nach einmaligem Ausbleiben der Periode, mittelst einer Gänsefeder abgetr. habe. |
| ... festgestellt. Es bestanden Blu...en. | Blut. durch 14 Tg., Frucht i. Spitale entf., war mazer. | — | 24jähr. Dienstmädchen. |

In den folgenden Fällen

| Zahl | Schwangerschaftsdauer zur Zeit d. Eingriffes. | Art des Eingriffes. Abtreiber. | Unmittelbare W… nehmungen |
|---|---|---|---|
| 70. | Im 2. Monat. | Durch Hebamme wurde ein mechanischer Eingriff gemacht. | Keine. |
| 71. | „ 4. „ | Art des Eingriffes nicht festgestellt, verkehrte in verdächtiger Weise bei einer Hebamme, die Fruchtabtreibungsinstrum. in gross. Zahl besass (Katheter mit Mandrin, einzelne Mandrins, Kautschukblasen, Spritzen u. s. w. | Keine. |
| 72. | „ 2. „ | Einführung eines gebogenen Metallröhrchens durch eine Hebamme. Dreimaliger Versuch. | Jedesmal leichter S… geringe Blutung. … tenmal wurde sie un… kam Kollapsersch… erbrach, musste i… nach Hause gebra… |
| 73. | „ 2. „ | Einspritzung durch Hebamme, die der Schwangeren sagte, es werde Blut kommen. Da keine Blutung eintrat, nach 4 Tagen neuerliche Einspritzung, dann aufgegeben. | Keine Schmer… |
| 74. | Einige Woch. | Hebamme führte zweimal einen metallenen weibl. Katheter ein und trug ihr auf, heissen Wein zu trinken und sich über heisse Wasserdämpfe zu setzen. | Bei den Eingriff… Schmerzen. |
| 75. | Im 5. Monat. | Dieselbe Hebamme wie 74 machte den gleichen Eingriff, versuchte gleichzeitig Massage des Uterus. Die Einführung des Instrumentes wurde nur einmal vorgenommen, die Bauchmassage 6 bis 7 mal. Sollte heissen Wein trinken und sich Bähungen der Genitalien machen. | Nachdem d. „Massag… mals wiederholt w… sich etwas Blut. |
| 76. | „ 3. „ | An 2 aufeinander folgenden Tagen führte dieselbe Hebamme wie 74 und 75 einen weibl. Katheter ein. Sie wusch sich zuvor die Hände und legte den Katheter in heisses Wasser. Nach 3tägiger Pause begann sie mit „Kneten“ des Bauches, „damit die Frucht herausgehe“, und bohrte gleichzeitig mit dem Finger in den Genitalien herum, „um die Frucht abzulösen“. Die „Massage“ geschah durch 5 bis 6 Tage. | Bei der „Massage“ S… im Bauch. |
| 77. | „ 2. „ | Einspritzung mittelst eines metallisch glänzenden Röhrchens und Irrigators, der hoch oben auf einem Kasten stand. | Keine Schmer… |

Ausserdem hatten wir noch 44 Frauen und Mädchen wegen des Verdachts einer du… mechanische Eingriffe bewirkten oder versuchten Abtreibung zu untersuchen. In 21 Fäl… konnte nicht erwiesen werden, dass Schwangerschaft bestanden habe, ja in manchen Fäl… war dies sogar unwahrscheinlich und wiederholt lag nur eine boshafte Beschuldigung … Eine der Frauen wurde von ihren Nachbarinnen angezeigt, weil Aerzte und Hebammen … ihr gingen. Sie litt indes an einem Magengeschwür und war gar nicht schwanger. Von … übrigen 23 Frauen waren 3 zur Zeit unserer Untersuchung noch schwanger. Eine … ihnen kam deshalb in Verdacht, weil sie bei einer Hebamme wohnte, eine andere h… über Veranlassung ihrer Mutter gegen den Schwängerer, einen Arzt, die Anzeige ersta…

bei Versuchen.

| Eintrittes des Erfolges. | Folgezustände. | Frühere od. nachfolgende Geburten. | Anmerkung. |
|---|---|---|---|
| ıaft bestand zur Zeit der l. Untersuchung fort. | — | Bereits zweimal geboren. | 35jähr. Hausbesorgerin. |
| ıaft von 4 Monaten ohne ı beginnendem Abortus. | — | — | 20jähr. Mädchen. Vielleicht war es noch nicht zu einem Eingriffe gekommen. |
| ngerschaft wurde aus- | — | — | 25jähr. Frau. |
| ıaft blieb erhalten. | — | — | 22jähr. Köchin. |
| ɪrsuchung ergab Befunde lität von etwa 3 Monaten. | — | Bereits 6 mal geboren. | 32jähr. Frau. Die Hebamme wusste sie zu den Versuchen zu überreden. Als der Ehemann davon erfuhr, verbot er die Fortsetzung derselben. |
| gerichtsärztlichen Unter- Monate schwanger. | — | 9 Geburten und 3 Abortus durchgemacht. | 32jähr. Frau. |
| ıg. Zur Zeit der Unter- Monate schwanger. | — | Vorher zweimal geboren. | 29jähr. Schneidersfrau. |
| e sagte ihr, sie solle in n wiederkommen, falls und Blutung ausblieben. ɾangere nach ein paar Tag. war die Sache bereits bei : angezeigt und die Hebɾnt, weshalb Fortsetzung Gravidität blieb erhalten. | — | Zweimal vorher geboren. | 26jähr. Arbeiterin. |

ersucht habe, ihre Frucht abzutreiben, doch hatte der Arzt nur Ausspülungen der mit verdünnter Lösung von übermangansaurem Kalium gemacht. In einem andern n Beschuldigung eines Arztes erfolgte die Anzeige wegen angeblich versuchter treibung, nachdem das Mädchen geboren und mit dem Kindesvater wegen der Höhe ente in Zwist gekommen war. Der Arzt verantwortete sich dahin, dass er nur eine ung einer Erosion am Muttermund vorgenommen habe. In 19 Fällen war von den den zugegeben oder durch die Untersuchung festgestellt worden, dass sie abortiert Bei einzelnen waren die Föten unter den Habseligkeiten gefunden worden. Es konnte nicht nachgewiesen werden, dass ein krimineller Eingriff geschehen war, da keine

Geständnisse vorlagen, vielmehr verschiedene zufällige Schädlichkeiten für den Abortus ver-
antwortlich gemacht wurden. Einige dieser Fälle waren allerdings sehr suspekt, da die Be-
treffenden bei notorischen Abtreiberinnen verkehrt hatten. In 2 Fällen war ein spontaner
Abortus sehr wahrscheinlich; eine dieser Frauen hatte einen Herzfehler (Insuffizienz der
Mitralklappe) und war sehr anämisch, die andere hatte in der kritischen Zeit Influenza
durchgemacht. In einem Falle bekamen wir auch eine Plazenta zur Untersuchung, die nach
ihrer Grösse einem lebensfähigen Kinde entsprach. Die 18jährige Beschuldigte, die in dem
Hause wohnte, in dessen Kanale die Plazenta gefunden worden war, leugnete eine
Schwangerschaft, bot jedoch die Zeichen einer nahe dem Schwangerschaftsende durch-
gemachten Entbindung.[1]) Darnach musste man wohl an einen Kindesmord denken, doch
starb die Mutter nach einigen Tagen an Puerperalfieber, das wir schon bei unserer Unter-
suchung feststellen konnten, ein Umstand, der eher den Verdacht auf Fruchtabtreibung
lenkt, wenigstens ist uns noch nie eine puerperale Erkrankung einer heimlich Entbundenen
bekannt geworden.

In tödlich gewordenen Fällen mechanischer Fruchtabtreibung versucht die
zur Verantwortung gezogene Fruchtabtreiberin manchmal die Schuld dadurch
von sich abzuwälzen, dass sie sagt, die Frau selbst habe an sich den Eingriff
gemacht.

Tatsächlich kommen solche Fälle vor. Begreiflicherweise unterliegt es
gar keinen Schwierigkeiten, dass sich die Schwangere selbst mittelst vaginaler
Einspritzungen die Frucht abtreibe. Es scheint dies allerdings selten zu sein,
wenigstens sind uns solche Fälle nicht bekannt geworden und auch in der
Literatur sind nur wenige mitgeteilt.[2]) Dagegen finden sich nicht wenige An-
gaben darüber, dass sich eine schwangere Frau selbst ein Instrument in den
Uterus eingeführt, auch selbst Einspritzungen in den Uterus gemacht habe, und
auch wir haben solche Bekenntnisse vor Gericht in 4 Fällen gehört, in denen
an der Richtigkeit der Angaben nicht zu zweifeln war.

Eine dieser Frauen war eine Hebamme, zwei waren Professionsabtreiberinnen — eine
Kutschersfrau und eine Tischlersgattin — die vierte war eine 30jährige verheiratete Private,
welche ihre Kenntnisse aus einem Buche über „Naturheilkunde" geschöpft hatte. Sie hatte
einmal vor 7 Jahren geboren und fürchtete sich vor einer neuerlichen Schwangerschaft,
da die Entbindung sehr langwierig und schwierig gewesen war. Im Jahre 1903 hatte sie
am 20. Juni noch die Menses, in den folgenden Monaten blieben diese aus. Sie wusste nur,
dass sie schwanger sei und, da sie auch starke Beschwerden hatte, namentlich nervöser
Natur, kam sie auf den Gedanken, sich die Frucht abzutreiben. Sie kaufte sich zu diesem
Zwecke eine elastische Bougie und führte sich diese am 13. Oktober, 9 Uhr morgens,
am Bettrand sitzend, mit der rechten Hand tief in die Geschlechtsteile ein, wobei sie
die Finger der linken Hand zur Leitung des Instrumentes benützte. Nach paar Stunden
fühlte sie nach der Bougie, fand sie aber nicht mehr vor. Nachmittags bekam sie
zwischen 4 und 5 Uhr Blutungen, dann Schmerzen, die auch an den nächsten Tagen an-
hielten und am 16. Oktober sehr heftig wurden, worauf am Abende dieses Tages die 30 cm
lange Frucht geboren wurde, die nach Aussage der beigezogenen Hebamme kurze Zeit
lebte. Diese Hebamme hatte vor der Geburt wiederholt touchiert und nichts auffallendes
gefühlt. Nach der Geburt der Frucht wurde ein Arzt zur Leitung der Nachgeburtsperiode
gerufen. Dieser fand nach Abgang der Plazenta die Bougie im Muttermunde vor, mit einem
Teile in die Scheide hineinragend.

---

1) Schon erwähnt S. 362.
2) Gallard, De l'avort. au point de vue médico-légale, 1878, p. 37, führt einen Fall an

Die erwähnte Hebamme hatte sich im ersten Graviditätsmonate mit einem Katheter die Frucht abgetrieben und starb an septischer Bauchfellentzündung.

Die eine der Abtreiberinnen, die Gänsefedern zur Fruchtabtreibung benützte, gestand, dass sie sich, als sie zum achtenmal in die Hoffnung kam, gleich nach dem ersten Ausbleiben der Periode eine Gänsefeder in die Gebärmutter einführte, worauf bald eine stärkere Blutung erfolgte. Die andere trieb sich, nachdem sie zweimal geboren hatte, zweimal die Frucht ab, jedesmal, nachdem ihr die Menses nur einmal ausgeblieben waren und sie daraus und aus subjektiven Beschwerden die erfolgte Schwängerung vermutet hatte. Sie hockte sich hin, suchte mit einem Finger der einen Hand die Gebärmutter auf, so wie sie das als Wärterin im Spital gesehen und selbst an anderen Frauen getan hatte, und führte dann auf dem Finger einen gewöhnlichen kurzen weiblichen Metallkatheter, der am vorderen Ende etwas abgebogen war, in die Gebärmutter ein. Auf die Frage, ob sie die Gebärmutter leicht tasten konnte, antwortete sie: „Das spürt man ja doch". Sie riet auch anderen Frauen an, sich in dieser Weise die Frucht abzutreiben.

Schon Gallard[1]) hielt eine solche Selbstabtreibung nicht für unmöglich und beruft sich auf eine diesbezügliche kurze Notiz von Tardieu[2]). Er sagt, manche Frau touchiert sich selbst und lernt so den Halsteil der Gebärmutter erreichen. Einzelne Fälle wurden bekannt, in denen Frauen vor Aerzten die Einführung des Instrumentes demonstrierten. Resnikow[3]) berichtet dies von einer jungen Frau. Sie hatte schon dreimal geboren und pflegte sich täglich eine Gummisonde auf einige Stunden in den Uterus einzuführen, um Schwängerung zu verhüten. Sie hatte das Verfahren von einer Hebamme gelernt und an sich in dieser Weise schon vor 3 Jahren einen Abortus provoziert. Sie liess damals die Sonde so lange liegen, bis Wehen eintraten. Aehnliches berichtet Oldag[4]): Eine Frau machte sich nach jedem geschlechtlichen Verkehr eine Einspritzung in den Uterus mittelst einer Spritze, deren 15 cm langen und 3 mm dicken Hartgummiansatz sie in den Muttermund einführte. Sie hat die Manipulation auch dem Arzte vorgemacht.[5]) Einmal brach ihr ein 7 cm langes Stück des Ansatzrohres ab, das Oldag entfernte. Sechs Wochen später abortierte sie einen fingerlangen Fötus. Interessant sind die einschlägigen Experimente, die Laguerre[6]) an 20 nicht schwangeren Frauen gemacht hat. Alle fanden leicht den Muttermund, 14 konnten sich ohne Spekulum eine Sonde einführen. Einzelne brachten es erst beim dritten oder vierten Versuche zuwege, vier beim zweiten Versuch, sieben schon beim ersten Versuche. Die Stellung, in der die Einführung geschah, war eine hockende; in einem Falle gelang sie einer Frau im Stehen. Auch im Liegen ist die Einführung möglich, wenigstens erzählt Le Blond[7]) das Geständnis einer jungen Frau, die sich selbst mehrmals die Frucht in der Weise abgetrieben hatte, dass sie, im Bette auf dem Rücken liegend, zunächst einen Finger bis an die Gebärmutter einführte, deren Oeffnung zu erkennen sie ein Mediziner gelehrt hatte, und dann einen hölzernen Federstiel bis zu dessen in der Mitte befindlichen Anschwellung einschob. In der Diskussion zu dieser Mitteilung erwähnte Charpentier eine Frau, die zweimal geboren hatte und später zur Abtreibung zweimal eine Sonde benützte. Sie pflegte sich nach dem Koitus den Scheidenteil der Gebärmutter abzuwischen. In origineller Weise riet, wie Vibert[8]) erzählt, eine alte, halbseitig gelähmte Hebamme, die fruchtabtreibende Drogen

1) l. c. p. 37.
2) Étude médico-légale sur l'avortement. 4. Aufl. p. 24.
3) Zentralbl. f. Gyn. 1893. S. 1016.
4) Deutsche med. Wochenschr. 1897.
5) Auch van Vyve, Ann. de la Soc. de Méd. lég. de Belgique, 1890, Bd. 2, erwähnt, dass eine Frau die Prozedur vor Aerzten wiederholte.
6) Zentralbl. f. Gynäk., 1902, S. 1383, und Annal. de la Soc. de Méd. lég. de Belgique, 1903, p. 122.
7) Annal. d'hyg. publ. 1884. 3. S. Bd. XI. p. 520.
8) Précis de Méd. lég. 1900. p. 449.

verkaufte, den Frauen an, sich über einen gewöhnlichen Spiegel zu hocken, ein Scheidenspekulum, das sie ihnen beistellte, einzuführen und sich nach Einstellung des Scheidenteils der Gebärmutter eine Kanüle zum Zwecke der Einspritzung einzuführen. Vibert vermeint, dass einzelne Prostituierte unter Benützung eines gewöhnlichen Spiegels ihre Portio untersuchen, indem sie die Wände der Scheide mit den Fingern auseinanderhalten.

Fälle von Selbstabtreibung erzählen auch Schrevens[1]), Miot[2]), Gönner[3]), Brouardel[4]) u. a. Die Mitteilung von Brouardel ist deshalb besonders bemerkenswert, weil die Frau nur den Finger zur Abtreibung benützt hatte. Es handelte sich, wie auch sonst in den anderen Fällen, um eine Mehrgebärende, bei der der Uterus tief stand, und deshalb leichter zu erreichen war. Uebrigens wird der Uterus bei gewissen Stellungen, z. B. im Hocken, unter Mitwirkung der Bauchpresse herabgedrückt und wird dadurch, auch ohne dass eine Senkung desselben besteht, leichter erreichbar. Sicher ist, dass auch der klaffende Zustand des Muttermundes einer Mehrgebärenden das Eindringen eines Instrumentes erleichtert, indes könnte man doch die Möglichkeit nicht unbedingt ausschliessen, dass sich auch eine Erstgeschwängerte ein Instrument in die Gebärmutter einbringen könne, wenn sie entsprechende Belehrung erfahren hat.

Wir haben aus der Praxis eines Kollegen eine Beobachtung mitgeteilt[5]), die zeigt, dass bei einer Mehrgebärenden unbeabsichtigt aus einer vaginalen eine intrauterine Injektion werden könne. Eine verheiratete Frau, die schon mehrmals geboren hatte und im 8. Lunarmonate schwanger war, pflegte sich seit Monaten Vaginalausspülungen mit einer sehr verdünnten Sublimatlösung zu machen, und zwar mittelst einer Klysopompe, an der ein gebogenes Mutterrohr angesteckt war. Als die Frau eines Morgens in hockender Stellung etwa 3—4 Deziliter der Lösung aus einem Lavoir in die Scheide eingespritzt hatte, merkte sie, dass die Flüssigkeit nicht zurücklaufe. Sie erschrak sehr, hielt inne und liess sofort ihren Hausarzt rufen. Dieser fand sie im Kollaps, der indes bald behoben wurde. Etwa 12 Stunden nach der Scheidenausspülung stellten sich Wehen ein und in der Nacht fand die Geburt statt. Die Sublimatlösung war infolge eines Versehens des Dienstmädchens etwas stärker als sonst gemacht worden und so kam es, dass die Frau nach mehreren Tagen die Erscheinungen einer leichten Quecksilbervergiftung, Salivation und blutige Stühle, zeigte, von der sie bald genas. Das Mutterrohr soll nicht tiefer eingeführt worden sein, als sonst, dennoch muss die Flüssigkeit zwischen Eisack und Uterus eingedrungen sein. Eine absichtliche Einleitung der Frühgeburt lag nach den Angaben des Arztes gewiss nicht vor.

Rieck[6]) zeigte im Altonaer ärztlichen Vereine ein langes, spitzes Kautschukansatzrohr, das eine Patientin an einen Ballonheberschlauch angeschraubt, in die Gebärmutter eingeführt und sich so Flüssigkeit in diese eingetrieben hatte. Rieck meint, dass diese Instrumente offenbar zu Fruchtabtreibungszwecken verkauft werden und bei Scheidenduschen auch zufällig in die klaffende Cervix kommen können.

Es kann nicht Wunder nehmen, dass sich die Frauen gelegentlich der Einführung von Instrumenten an den Genitalien verletzen, allein keineswegs ist das immer der Fall, wie Maschka[7]) vermeinte. Manchmal wohl kann es infolge Unverstandes zu ganz kolossalen Verletzungen kommen, zu solchen, die bei der Abtreibung durch eine zweite Person kaum je gesetzt werden.

---

1) Ann. de la Soc. de Méd. lég. de Belgique. Bd. 1. p. 110—141.
2) Ibidem. Bd. 2.
3) Zentralbl. f. Gynäk. 1894. No. 3.
4) Siehe S. 437.
5) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1895. 3. F. Bd. X. S. 332.
6) Münch. med. Wochenschr. 1903. S. 268.
7) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1884. N. F. Bd. XLI. S. 265.

So berichtet Thomas[1]) über eine Schwangere, die sich einen $17^1/_2$ Zoll langen Draht in die Bauchhöhle so tief einstiess, dass er bis in die Lunge eindrang. In einem Falle von Ill[2]) wurde die Häkelnadel, welche sich die Frau in den Uterus eingefüht hatte, bei der Laparotomie oberhalb der rechten Niere gefunden. Kaum minder arg war die Verletzung einer jungen Person von 18 Jahren, die sich, wie Duncan[3]) mitteilt, im 6. Monate der Schwangerschaft eine Stricknadel zunächst in die Scheide einführte und sie dann, da dies ohne Erfolg blieb, durch den Nabel hindurch in den Bauch stach, mit der Absicht, sie am nächsten Tage herauszuziehen. Die Nadel verschwand und es musste Laparotomie gemacht werden. Hierbei zeigte sich, dass sie den Uterus durchbohrt hatte. Auch die nach 24 Stunden ausgestossene Frucht war, und zwar am Gesäss, verletzt. Nach Kemperdick[4]) hat sich eine Frau mittelst einer Gänsefeder bei Gelegenheit eines Abtreibungsmanövers den Gebärmuttergrund zweimal durchstossen. Die Feder entschwand im Uterus und wurde bei der nach ein paar Tagen vorgenommenen Laparotomie in der freien Bauchhöhle gefunden. Schifter[5]) bekam eine Frau zur Behandlung, die sich im 4. Schwangerschaftsmonate selbst einen Pflanzenstengel[6]) in die Gebärmutter eingeführt hatte, wobei ein 6 cm langes Stück in dieser zurückblieb. Es stellte sich hohes Fieber ein, weshalb nach 3 Tagen die digitale Ausräumung der Gebärmutter gemacht wurde. Der Pflanzenstengel hatte die Plazenta durchbohrt und stak im Fundus der Gebärmutter, ohne die Wand in ganzer Dicke durchbohrt zu haben. Eine vernarbte Wunde an einer Muttermundslippe, die durch eine Schere bei dem Versuche der Fruchtabtreibung durch die Frau selbst gesetzt worden war, sah Couillaud[7]).

Einen ganz ungeheuerlichen Eingriff machte, wie Baliva u. Serpieri[8]) mitteilen, ein 23jähriges schwangeres Bauernmädchen an sich. Sie schnitt sich die Bauchdecken vom Nabel nach dem rechten Darmbein auf 12 cm Länge auf, eröffnete dabei den Uterus und extrahierte ein 1900 g schweres Kind, dem der Kopf vom Rumpf abgetrennt war. Die vorgefallenen Darmschlingen hielt sie durch einen Verband zurück, ging noch mehrere Stunden herum, bis sie zusammenfiel. Nach entsprechender Behandlung wurde sie wieder gesund.

## § 60. Diagnose des provozierten Abortus.

Gelegentlich können Befunde an der Frau oder an dem abgegangenen Ei die Diagnose sichern, dass nicht ein spontaner Abortus vorliege. Es ist dies übrigens ziemlich selten.

Was den Nachweis einer durch innere Mittel veranlassten Fehlgeburt betrifft, so kommen, abgesehen von der schon erörterten Tauglichkeit der fraglichen Substanz (siehe § 58), die Begleiterscheinungen des Abortus in Betracht, und zwar in der Hinsicht, ob sie überhaupt und ob sie für eine spezielle Vergiftung sprechen. Allerdings ist die Deutung der klinischen Symptome einer Vergiftung schwierig und oft nicht einwandfrei, da viele natürliche Erkrankungen

1) Siehe Olshausen u. Veit, Lehrb. d. Geburtsh. 1902. S. 674.
2) Ref. im Zentralbl. f. Gyn. 1893, S. 872.
3) Arch. de l'anthrop. crim. 1892. Bd. 7. p. 460.
4) Deutsche med. Wochenschr. 1881. S. 49.
5) Wiener klin. Wochenschr. 1902. S. 1373.
6) In Konstantinopel werden die grossen Blattrippen von Tabakblättern, in Japan Bambusstäbchen oder zugespitzte Zweige verschiedener Sträucher, in Italien die Wurzel von Plumbago Zeylanica zur mechanischen Fruchtabtreibung verwendet (v. Hofmann, Lehrb., 9. Aufl., S. 240).
7) Zitat auf S. 433.
8) Ref. in Arch. de l'anthrop. crim. 1886. Bd. 1. p. 374.

analoge Krankheitsbilder geben, wie einzelne Vergiftungen, weshalb auch
Lebzeiten der Frau der Nachweis der giftigen Substanz aus dem erbroche
oder ausgeheberten Mageninhalte, den Darmentleerungen und aus dem H
anzustreben ist. Auch die Sektion der abortierten Frucht und die chemis
Untersuchung derselben sowie der Eihüllen kann in einzelnen Fällen A
klärung geben.[1]) Ist die Frau selbst dem Gifte erlegen, so kommt in ers
Linie der Sektionsbefund und neben diesem der chemische sowie der pharm
kologische Nachweis des Giftes in Betracht, letzterer namentlich bei den ve
schiedenen zu Fruchtabtreibungszwecken benützten Drogen. Diesbezüglich
auf die Ausführungen in dem Kapitel über die toxischen Fruchtabtreibung
mittel und auf den toxikologischen Teil dieses Handbuchs verwiesen.

Dem eventuellen Einwande der Mutter, sie habe das Gift nicht zu
Zwecke des Abortus, sondern in selbstmörderischer Absicht genommen, welch
Behauptung uns bei Phosphorvergiftungen begegnete[2]), kann man begreiflicher
weise vom ärztlichen Standpunkt die Glaubwürdigkeit nicht absprechen. E
ist Sache der Richter zu entscheiden, ob sie nach den Ergebnissen der gericht
lichen Erhebungen einer solchen Verantwortung Glauben schenken wollen, de
Gerichtsarzt kann nur darüber Aufklärung geben, ob die betreffende Sub-
stanz im Rufe eines Abortivum stehe, ob sie erfahrungsgemäss auch zu
Selbstmord benützt werde und dergleichen mehr.

Nach einem Berichte von Duflay u. Voisin[3]) hat eine junge hysterische Kranken-
wärterin in Paris, die seit 2 Monaten schwanger war, den Inhalt zweier Eprouvetten mit
Kulturen von Typhusbazillen geschluckt und darnach einen schweren Typhus durchgemacht,
ist jedoch genesen, ohne zu abortieren[4]). Es hat sich in diesem Falle wohl um einen
beabsichtigten Selbstmord wahrscheinlich wegen der Gravidität gehandelt, immerhin wäre
es denkbar, dass die Krankenwärterin, falls sie wusste, dass Frauen bei Typhus abortieren,
sich, um zu abortieren, mit Typhus infiziert habe. Wer aber wollte dies ohne Geständnis
der Schwangeren entscheiden?

Der durch mechanische Eingriffe hervorgerufene Abortus kann so
verlaufen, wie ein spontaner, weshalb es oft, ja in der Mehrzahl der Fälle
nicht möglich ist, mit Sicherheit festzustellen, dass eine absichtlich hervor-
gerufene Fehlgeburt vorliege. Handelt es sich um eine gesunde Schwangere
und weiss diese keinen plausiblen Grund für den Eintritt des Abortus an-
zuführen, dann liegt ja der Verdacht eines kriminellen Eingriffes recht nahe,
aber sichere Beweise sind damit noch nicht gegeben.

Einzelne Autoren, z. B. Gallard[5]), meinten wohl, dass man aus dem
Umstande, ob bei einem Frühabortus das Ei als ganzes oder, wie bei einer
Geburt am Schwangerschaftsende und zumeist schon in der zweiten Hälft
der Schwangerschaft, zweizeitig ausgestossen wurde, also so, dass nach Abgan
der Frucht erst die Eihüllen folgten, einen Schluss auf spontane, resp. provo
zierte Fehlgeburt ziehen dürfe, doch ist diese Meinung schon seit langem al

---

1) Siehe S. 405 u. 406.

2) Siehe S. 413. Bei Sabinavergiftung wird man einen solchen Einwand nicht gelte
lassen können. In Ergänzung der Ausführungen auf S. 419 sei hier nachgetragen, dass nac
mündlicher Mitteilung des Herrn Staatsanwaltes Dr. v. Langer in Steyr (Oberösterreic
Fälle von Fruchtabtreibung durch Sabina mit glücklichem Ausgang für die Mutter in dortig
Gegend nicht selten seien.

3) Ref. in Archivio di Psichiatria. 1904. Bd. 25. p. 434.

4) Siehe S. 385.

5) De l'avortement au point de vue médico-légal. Paris 1878. p. 104.

nicht zutreffend zurückgewiesen. Zwar geht das Ei, ehe eine Plazenta gebildet ist, spontan meist in toto samt Reflexa und dem grössten Teil der Vera ab oder es wird ohne die letztere geboren, die in einzelnen Fällen schadlos zurückbleibt und sich zum Endometrium umwandelt, in anderen Fällen nachher ausgestossen wird, wozu es manchmal längerer Zeit bedarf, allein der spontane Abortus kann auch zweizeitig erfolgen. Nach Ahlfeld birst in diesem Falle die Blase, ehe das Ei durch die erweiterte Cervix durchgetreten ist, die Frucht wird durch das Fruchtwasser in die Scheide ausgeschwemmt, wobei die dünne Nabelschnur zerreisst, und wird meist mit Blutklumpen zusammen geboren. In diesen kann sie auch vollkommen verborgen bleiben. Ist der Fötus ausgestossen, so schliesst sich dahinter die Cervix wenigstens teilweise wieder, und es vergeht oft viel Zeit, ehe die Eihüllen ausgestossen werden.

Es kann sich also auch bei einem spontanen Abortus der ganze Prozess auf geraume Zeit hinziehen und er verläuft dann auch unter wiederholten Blutungen. Schon vor der Ausstossung des Eies treten mit der Ablösung desselben Blutungen auf und dauern so lange an, als noch Eihäute in der Gebärmutter retiniert sind. Der Gerichtsarzt, der wohl nur äusserst selten das Ei zu sehen bekommt und daher kaum je aus der Untersuchung desselben die Diagnose dahin wird stellen können, ob es als Ganzes abging oder nicht, lasse sich nicht verleiten, aus einem protahierten Verlaufe allein Verdacht schöpfen zu wollen.

Der zweizeitige Abort gefährdet die Frau durch die länger währenden Blutungen und durch die Infektionsmöglichkeit. Nicht selten kommt es in solchen Fällen zu Fieber, und zwar auch ohne dass Jemand die Frau untersucht hat (Ahlfeld). Diese Tatsache ist sehr wichtig, denn oft genug hört man von Aerzten, sie hätten sofort Verdacht geschöpft, dass ein krimineller Eingriff geschehen sei, da die Frau fieberte. Dieser Verdacht ist nur insofern nicht unberechtigt, als gerade in Fällen von mechanisch provozierten Fehlgeburten Infektionen häufig sind, weil die Abtreiber sorglos mit irgend welchen, meist auch nicht in der primitivsten Weise gereinigten Instrumenten in die Geschlechtsteile der Schwangeren eingehen, wobei Unkenntnis und, wie W. A. Freund[1]) richtig bemerkt, auch Heimlichkeit und Eile eine Rolle spielen. Fieber kann aber auch, und zwar beim provozierten, wie beim spontanen Abortus infolge Zurückbleibens von Eiresten durch Zersetzung dieser nach Eindringen saprophytischer Keime aus der Scheide in den Uterus auftreten, desgleichen kann besonders bei Zurückbleiben von Eiteilen eine septische Infektion der Mutter erfolgen. Es ist wohl richtig, dass gerade bei verheimlichten Aborten solche Intoxikationen und Infektionen häufig sind, weil sich die Frauen trotz der Blutung nicht schonen, herumgehen und ärztliche Hilfe nicht in Anspruch nehmen, allein daraus ergibt sich natürlich noch kein Beweis dafür, dass sich die Frau die Frucht habe abtreiben lassen.

Auch nach einem spontanen Abortus kann es, selbst wenn Eiteile nicht zurückgeblieben sind, zu septischer Erkrankung der Mutter kommn, allerdings ist dies äusserst selten, namentlich wenn eine Berührung und Untersuchung der Genitalien nicht statthatte. Da also Endometritis, Parametritis u. s. w. auch bei spontaner Fehlgeburt vorkommen, hat F. Strassmann[2]) die ihm einmal vorgelegte Frage, ob nicht die parametritische Erkrankung einer Frau, die abortiert hatte und der Fruchtabtreibung verdächtig war, für deren Schuld spreche, mit Recht verneint.

---

1) Deutsche Klinik. Bd. IX. Lief. 47.
2) Lehrb. S. 178.

Man muss staunen, dass nach mechanischen Eingriffen, wie sie die Fruchtabtreiber setzen, nicht weit häufiger Erkrankungen der Frauen vorkommen. In 77 von uns begutachteten Fällen waren sie nur 9mal festzustellen, wie aus den im vorhergehenden Abschnitt abgedruckten Tabellen zu ersehen ist. Dabei darf man nicht vergessen, dass gerade die ganz glatt verlaufenen Fälle von Fruchtabtreibung am ehesten verborgen bleiben, die Folgen also vielleicht noch seltener sind. Vibert[1]) allerdings konstatierte gelegentlich der Untersuchung von 72 Frauen, denen eine und dieselbe Abtreiberin Einspritzungen gemacht hatte, an 24 Frauen, demnach in einem Drittel der Fälle, Metritiden als Folge dieser Eingriffe. Wie glatt andererseits die Sache oft abläuft, zeigen jene Fälle, in denen namentlich nach einem Abortus in den allerersten Monaten schon nach wenigen Wochen die Menstruation wieder normal einsetzt und auch in der Folgezeit keine Störungen eintreten, ja sogar rasch wieder Schwängerung erfolgt, wie uns dies mehrmals bekannt wurde. Es kann daher auch im Verlaufe einer kurzen Frist, eines Jahres, zu wiederholten Fruchtabtreibungen kommen. Eine solche Beobachtung bringen wir in der Kasuistik[2]), eine besonders bemerkenswerte teilt Liman[3]) mit.

Ein 18jähriges Mädchen liess sich durch Einführung einer Stricknadel die Frucht abtreiben. Am 6. Juni 1879 gebar sie eine 4monatliche Frucht, am 10. Dezember desselben Jahres abortierte sie neuerlich nach Einspritzungen in die Gebärmutter eine 3monatliche Frucht. Am 31. Mai 1880 abortierte sie nach einem gleichen Eingriffe im zweiten Monate, am 6. März 1881 nach Einführung eines Katheters abermals im zweiten Monate. Anfang Juli 1881 wurde sie wieder schwanger und trug die Frucht aus.

Liman fügt mit Recht bei, wir seien, weil wir relativ viele tödlich abgelaufene Fälle von kriminellem Abortus sehen, geneigt, die Gefahren desselben noch zu überschätzen. Man darf daher, wie auch Schoder[4]) ausführt, aus dem Umstand, dass ein Abortus ohne Fieber verlief, nicht den Schluss ziehen, er sei nicht provoziert gewesen. Man könnte nicht einmal ausschliessen, dass sich die Schwangere selbst einen Eingriff gemacht habe, denn, auch wenn alle Gebote der Asepsis und Antiseptik vernachlässigt werden, muss eine Infektion nicht statthaben.

Immerhin erfolgt in einer grossen Zahl von instrumentell provozierten Abortus der Tod durch septische Infektion. Es kommt dies wahrscheinlich noch häufiger vor, als man nach den zur Anzeige gelangenden Fällen annimmt, denn manchmal wird der Krankheitszustand nicht erkannt, namentlich dann nicht, wenn dem Arzte gegenüber alle auf die anamnestische Feststellung einer Gravidität und eines Abortus abzielenden Fragen verneint werden und es der Arzt deshalb unterlässt, eine Untersuchung des Genitales vorzunehmen. So kann es geschehen, dass der Arzt Typhus oder Blinddarmentzündung diagnostiziert, wie das in von uns begutachteten Fällen vorkam. Ein ärztlicher Abtreiber kann natürlich auch absichtlich eine falsche Diagnose angeben, um die wahre Sachlage zu verbergen.

So trug ein Arzt, dessen ganzes Verhalten ihn nachher in den dringenden Verdacht brachte, er habe dem Mädchen, das er behandelt hatte, die Frucht abgetrieben, in den Be-

1) Annal. d'hyg. publ. 1893. 3. S. Bd. XXIX. p. 71.
2) § 62, Fall 108.
3) 8. Aufl., S. 249.
4) Inaug.-Dissert. Berlin 1893. S. 12.

handlungsschein „Lungenentzündung“ als Todesursache ein. Als der Totenbeschauer kam und die Mutter über die Erkrankung des jungen Mädchens befragte, war diese über die vom Arzte angegebene Erkrankung sehr erstaunt und erzählte, dass dem Mädchen die Periode durch mehrere Monate ausgeblieben war, und zwar, wie der Arzt vor den Eltern bestätigt hatte, infolge „Verkühlung“, weshalb sich der Arzt auch genötigt sah, das „Blut“ aus der Gebärmutter herauszukratzen; das Blut habe sehr arg gestunken und der Arzt habe den Eltern erklärt, das komme daher, weil es so lange in der Gebärmutter zurückgehalten war. Nun wusste der Totenbeschauer genug, um sich zur Anzeige an das Gericht verpflichtet zu fühlen. Es kam schliesslich nicht zu einer Strafverfolgung des Arztes, da die Verdachtsmomente hierzu doch nicht ausreichten.

In der Praxis eines Arztes, der durch Jahre hindurch nur von Fruchtabtreibungen lebte[1]), kamen, wie sich in wiederholten gerichtlichen Untersuchungen herausstellte, sehr viele Fälle von „Peritonitis“ vor, die eben auch Verdacht erregt hatten.

In Wien wurden in den Jahren 1895 bis einschliesslich 1903 im ganzen 52 Leichen wegen des Verdachts einer mechanischen Fruchtabtreibung und dadurch bedingter septischer Infektion gerichtlich obduziert, und zwar entfielen

| | | | |
|---|---|---|---|
| auf das Jahr | 1895 | . . . . . 3 | Fälle |
| „ „ „ | 1896 | . . . . . 2 | „ |
| „ „ „ | 1897 | . . . . . 4 | „ |
| „ „ „ | 1898 | . . . . . 6 | „ |
| „ „ „ | 1899 | . . . . . 9 | „ |
| „ „ „ | 1900 | . . . . . 9 | „ |
| „ „ „ | 1901 | . . . . . 11 | „ |
| „ „ „ | 1902 | . . . . . 3 | „ |
| „ „ „ | 1903 | . . . . . 5 | „ |

In 12 dieser Fälle waren Verletzungen am Genitale festzustellen, die auf eine mechanische Abtreibung schliessen liessen. Darüber soll noch gesprochen werden. In einigen anderen Fällen stellten die Erhebungen einen kriminellen Abortus fest, in 2 Fällen hat es sich wahrscheinlich um spontanen Abortus gehandelt. In zwei Fällen lag gar keine Gravidität vor, die eine Person war vielmehr virginal und war an Peritonitis infolge Perforation des erkrankten Wurmfortsatzes gestorben.[2]) In dem Rest der Fälle, in denen der Obduktionsbefund wohl Abortus und vom Genitale ausgegangene Infektion erwies, konnte im Gutachten nur der Verdacht eines kriminellen Abortus ausgesprochen werden.

Nach wie vor gilt der von Liman[3]) ausgesprochene Satz, dass bei einem Abortus, welcher einige Tage später die Erscheinungen schwerer Sepsis bietet, der Verdacht auf vorausgegangene mechanische Eingriffe berechtigt sei, allein es darf aus Gründen, die ja schon im Vorhergehenden auseinander gesetzt

1) Siehe S. 388.

2) In einem andern Falle, den wir im Jahre 1891 sezierten, bestand Verdacht auf Peritonitis nach kriminellem Abortus, indes lag Darmverschluss infolge Achsendrehung einer Dünndarmschlinge vor. Auch F. Strassmann (Lehrb. S. 178) hat Fälle gesehen, in denen aus anderer Ursache (perforiertes Magengeschwür, gonorrhoische Salpingitis) entstandene Bauchfellentzündung auf kriminellen Abortus bezogen worden war. Bemerkenswert ist eine Beobachtung von Westenhöfer (Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 13): Bei einer jungen Patientin, die im Anschlusse an einen Abort im 5. Monat unter Erscheinungen von Sepsis zugrunde gegangen war, deckte die Sektion als Todesursache allgemeine Miliartuberkulose auf, die vom Genitale ihren Ausgang genommen hatte. Ein Fall, in dem Typhus angenommen worden war, während Sepsis infolge Fruchtabtreibung vorlag, ist in Virchow's Jahresbericht, 1886, Bd. I, S. 519, referiert.

3) 8. Aufl., S. 249.

wurden, im Gutachten eben nur der Verdacht ausgesprochen werden, nicht eine sichere Behauptung, selbst dann nicht, wenn es sich um eine foudroyant verlaufene Sepsis gehandelt hat, die in wenigen Tagen nach dem Abortus getötet hat. S. Gottschalk[1]) hat Recht, wenn er sagt, ein so stürmischer Verlauf lasse den Zusammenhang zwischen abtreibender Handlung und tödlicher Erkrankung kaum bezweifeln, allein man darf dennoch aus diesem Verlaufe nicht mit Bestimmtheit auf einen vorausgegangenen abtreibenden Eingriff schliessen. Dies ist nur dann möglich, wenn sich anatomisch nachweisbare Spuren des Eingriffs in Gestalt von Verletzungen am Genitale finden.

Wo solche Spuren fehlen, kann das Gutachten nur dann in seinen Behauptungen weiter gehen, wenn noch zu Lebzeiten der Frau oder nach ihrem Tode festgestellt wird, dass die Symptome der septischen Erkrankung den Zeichen des Abortus nicht folgten, sondern vorausgingen, auf welche Konstatierung auch F. Strassmann[2]) Gewicht legt. Begreiflicherweise ist es oft nicht möglich, über alle einzelnen Krankheitssymptome, die Zeit ihres Einsetzens und ihre Aufeinanderfolge in Fällen vermutlicher Fruchtabtreibung Kenntnis zu erlangen, manchmal ist dies aber doch durch Einvernahme von Personen aus der Umgebung der Frau, besonders auch von Aerzten und Hebammen, falls sachverständige Hilfe in Anspruch genommen worden war, möglich. Ergibt sich hierbei, dass die Erkrankung zunächst mit andauernden, nicht wehenartigen Schmerzen im Bauche, mit Fieber, eventuell mit Schüttelfrösten, nicht mit Blutungen einsetzte, dass Meteorismus und stinkender Ausfluss dem Blutabgang vorausgingen[3]), etwa auch Unruhe, Schlaflosigkeit, Kopfschmerz, Mattigkeit, Erbrechen, kurz die Anzeichen der Peritonitis und der septischen Allgemeininfektion in ihrer allerdings wechselnden Gruppierung bestanden haben, ehe noch der Abortus erfolgt oder in Gang gekommen war, dann lässt dieser Krankheitsverlauf den Schluss zu, dass die Infektion dem Abortus voranging, dass also Infektionskeime in den schwangeren Uterus eingebracht worden seien. Dies setzt aber intrauterine Eingriffe voraus, die wohl nur in der Absicht einer Fruchtabtreibung geschehen sein konnten. Natürlich ist dabei vorausgesetzt, dass eine andere Quelle der Sepsis im Körper nicht vorhanden war, welcher Umstand in tödlich gewordenen Fällen durch die Obduktion zu erweisen ist.

Der Abortus tritt in den geschilderten Fällen oft erst als Folge der septischen Endometritis[4]), manchmal erst sub fine ein, ja es gibt Fälle, in denen die Frauen der Krankheit erliegen, ehe die Frucht abgegangen ist.

Endet der Fall nicht tödlich, so ist zu bedenken, ob nicht etwa eine spontan entstandene Endometritis deciduae das Fieber und auch den nachfolgenden Abortus veranlasst haben könne. Marschner[5]) hat in Anlehnung an die Feststellungen von Albert[6]) über latente Mikrobenendometritis in der Schwangerschaft darauf hingewiesen, dass den Fällen von nicht berührten und nicht infizierten Aborten, bei denen dennoch während der Geburt des Eies und auch hinterher Fieber mit Schüttelfrösten auftritt, das allerdings bald von selbst aufhört oder, sobald der Uterus völlig entleert ist, verschwindet, eine latente Mikrobeninfektion der Dezidua zu grunde liege, die zur Ursache des Abortus wird. Auch Ahlfeld (Lehrbuch, 3. Aufl.) gibt an, dass schon in der

1) Vortrags-Zyklus über ger. Med., Klin. Jahrb. Jena 1903.
2) Lehrb. S. 177.
3) Nach Stock (Dissert. Berlin 1897) fingen unter 60 Fällen von septischem Abortus 18 mit putridem Ausflusse an.
4) Siehe Fall 53 der Tabellen S. 453.
5) Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 429.
6) Arch. f. Gyn. 1901. Bd. 63. S. 487.

Schwangerschaft eine spontane Einwanderung pathogener Keime in die Uterushöhle statthaben und so Endometritis neben dem Eie zustande kommen könne, die gewöhnlich zu Abortus führe. Nach Walthard[1]) handelt es sich hierbei nicht immer um infektiöse Endometritiden, erzeugt durch virulente Streptokokken oder Staphylokokken, die in die mütterliche Gewebe eindringen, sondern um Toxinwirkung der von der Scheide aus in die Gebärmutter und in die fötalen Eihäute eingewanderten, virulenzlos vegetierenden Bakterien mit den morphologischen und auch kulturellen Kriterien der gewöhnlichen Eitererreger. Diese Toxinämie, bei der es zu krankhaften Erscheinungen von seiten der übrigen Organe, wie Herz und Nieren, nicht kommt, ist an die Dauer der Retention des bakterienhaltigen Uterusinhaltes gebunden und verschwindet rasch nach Entleerung desselben. Da kann also der Abortus wohl mit Fieber, Steigerung der Pulsfrequenz und Frost einsetzen, wofür Walthard Beispiele mitteilt, allein der weitere günstige Verlauf unterscheidet diese unverdächtigen Fälle von jenen, in welchen den gleichen Anfangserscheinungen bald die Zeichen septischer Allgemeininfektion folgen. Kann man aber in Fällen auch schwerer Infektion über den Ablauf der Krankheitserscheinungen keine zuverlässigen Nachrichten bekommen, dann darf das Gutachten eben nicht mehr, als den Verdacht aussprechen, es könne eine mechanische Fruchtabtreibung vorliegen. Dies Gutachten veranlasst die Behörden zu Erhebungen, die eventuell den Tatbestand der Fruchtabtreibung feststellen lassen. Immerhin bleibt eine grosse, ja überwiegende Zahl dieser Fälle für das Gericht unaufgeklärt.

Als objektive Spuren mechanischer Fruchtabtreibungseingriffe kommen die Auffindung von Instrumenten in der Gebärmutter oder deren Ausstossung bei und nach dem Abortus, sowie Verletzungen des Genitalschlauchs in Betracht, desgleichen Verbrühungen des Genitales. Auch der vereinzelt bei mechanischen Eingriffen vorkommende plötzliche Tod der Schwangeren kann den Sachverhalt aufklären. Wenig Bedeutung kommt für den Nachweis mechanischer Eingriffe der Untersuchung der Frucht zu.

In zwei von uns untersuchten Fällen (Fall 11 und 51 in den obigen Tabellen) wurde das eingeführte Instrument, da es bei Beginn des Abortus abging, zum Verräter. Einmal kam die Schwangere erst beim Abortus darauf, dass ihr die Hebamme das Instrument nicht allein in die Genitalien eingeführt, sondern darin auch belassen hatte.[2])

Wir kennen aus dem Gerichtssaale einen weiteren Fall, in dem der zu einer Frau herbeigerufene Arzt in der Scheide der Patientin eine Bougie vorfand, die ein anderer Arzt, ein notorischer Abtreiber, eingeführt hatte. Der Abtreiber trat mit der frechen Behauptung auf, es habe eine ärztliche Indikation zur Einleitung der Fehlgeburt vorgelegen und überhäufte den Arzt mit Vorwürfen darüber, dass er dies nicht erkannt habe.

Ausnahmsweise kann der Fremdkörper auch erst nach dem Ei ausgestossen werden.

Bei einer Frau vom Lande, die sich im 3. Monate der Gravidität von einer Hebamme in Wien einen Kautschukkatheter hatte einführen lassen und 4 Tage darauf in ihrem Heimatsorte abortierte, tastete der nach Abgang der Frucht wegen peritonitischer Erscheinungen beigezogene Arzt erst nach Entfernung der im äussern Muttermunde vorgelegenen Eireste den Katheter. Ebenso verhielt es sich in dem S. 458 erwähnten Fall von Selbstabtreibung.

1) Die bakteriotoxische Endometritis, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1902. Bd. 47. S. 241.

2) In einem Falle von Javaux (Zentralbl. f. Gyn. 1893. S. 571) lag die elastische Sonde, die nicht in den Uterus eingedrungen war, noch nach $2^1/_2$ Jahren um den Scheidenteil der Gebärmutter herum.

Kommt auch der Gerichtsarzt selbst nur selten in die Lage, bei der Un[illegible] suchung einer Frau in deren Genitalien noch das zur Fruchtabtreibung benu[illegible] Instrument aufzufinden, so kann er aus **Verletzungen des Genitalschlauc**[illegible] auf die stattgehabte Einführung eines solchen schliessen. Allerdings kom[illegible] Verletzungen bei der mechanischen Fruchtabtreibung keineswegs häufig zusta[illegible] Da die Eingriffe meist von geschulten Personen geschehen und bei professi[illegible] mässigen Abtreibern auch die mit der Zeit erworbene Erfahrung und Ueb[illegible] mangelnde Schulung wett machen, ist dies ja ganz begreiflich. Wenn a[illegible] der Eingriff in grosser Hast oder in ungünstiger und unbequemer Stellung [illegible] Schwangeren (siehe S. 440) geschieht, dann kann es auch einer Hebam[illegible] und selbst einem Arzte passieren, dass er die Frau verletzt.

In einem Falle, den wir aus der gerichtsärztlichen Praxis unseres Lehrers v. Hofma[illegible] mitgeteilt haben[1]), kam die schwangere Frau zu der Fruchtabtreiberin, als diese eben i[illegible] Wohnung verlassen wollte. Nachdem der Preis vereinbart war, liess die Hebamme die Frau auf den Fussboden niederlegen und machte ihr in grosser Eile mittelst einer Spritze, an der ein spitziges Ansatzrohr befestigt war, eine Einspritzung in die Genitalien. Bei der Sektion der Frau fand sich je eine Perforation am Uterusfundus und in der Fornix vaginae.

Aus einschlägigen Erfahrungen ergibt sich, dass die bei mechanischer Fruchtabtreibung durch die eingeführten stabförmigen Instrumente und Spritzenansatzstücke veranlassten Verletzungen zumeist an bestimmten Stellen des Genitalschlauchs sitzen. In den anatomischen Verhältnissen ist es begründet, dass das Instrument sich zunächst im **Scheidengewölbe** verfangen und dieses, wenn mit einiger Kraft vorgegangen wird, verletzen und selbst durchstossen kann. Gelangt die Einführung in den Uterus, so ist es zunächst die **Gegend des innern Muttermundes**, die — auch am nicht schwangern Uterus — dem weitern Vordringen des Instrumentes einigen Widerstand entgegensetzt, weshalb es hier nicht selten zu Verletzungen bei Fruchtabtreibungseingriffen kommt, besonders in den ersten Monaten der Gravidität, während welcher der Gebärmutterkörper gegen die Zervix noch anteflektiert ist, so dass sich die Achse des ersteren mit jener der letzteren in einem nach vorne offenen Winkel schneidet. Schliesslich ist es noch der **Uterusfundus**, der bei der mechanischen Fruchtabtreibung gefährdet ist. Ein unvorsichtig tief eingeführtes längeres Instrument kann denselben erreichen und verletzen, auch völlig durchstossen, besonders wieder in den ersten Schwangerschaftmonaten, weniger leicht in den späteren, in denen mit der Längenzunahme des Uterus der Fundus schwerer erreichbar wird.

Die Verletzungen sitzen wohl am häufigsten, doch nicht ausschliesslich an den genannten Stellen, sie finden sich auch oberhalb und unterhalb des innern Muttermundes, und von ihm aufwärts bis zum Gebärmuttergrund, in der Scheide in deren ganzem Verlaufe, allerdings äusserst selten in der untern Hälfte. Am Uterus ist überwiegend die hintere Wand, weit seltener die vordere betroffen, in der Gegend des innern Muttermundes können die Verletzungen auch seitlich liegen. Am Gebärmutterkörper finden sie sich kaum je an den Seitenwänden. B. de **Smitt**[2]) erwähnt eine solche seitliche Perforation des Uterus nach dem Ligamentum latum hin, die bei einem Fruchtabtreibungseingriff entstanden zu sein scheint.

Verletzungen des Uterus überwiegen an Zahl gegenüber jenen der Scheide.

---

1) Vierteljahrschr. f. ger. Med., 3. F. Bd. X. S. 332.
2) Arch. f. Gyn. 1902. Bd. 67. S. 743.

ter ersteren sind die in der Gegend des innern Muttermundes die häufigsten. manchen Fällen finden sich mehrere Verletzungen an verschiedenen Stellen s Genitalrohres oder mehrere nebeneinander, z. B. in der Gegend des innern ttermundes vor.

Bezüglich des Sitzes gibt Lesser[1]) an: In 16 Fällen fanden sich 8 Verletzungen r Scheide, 26 des Halses oder dieses und anstossender Partien des Corpus uteri und Verletzungen der übrigen Körperabschnitte. In 42 von ihm z. T. auch aus der Literatur sammelten Beobachtungen waren 46 Verletzungen im Halse und den angrenzenden Körperrtien, 28 im sonstigen Gebärmutterkörper und 12 in der Scheide. Wir zählten unter den ion erwähnten Fällen, die wegen des Verdachts tödlich gewordener Fruchtabtreibung ttelst mechanischer Eingriffe im Wiener gerichtlich-medizinischen Institute zur Sektion nen, von denen allerdings 4 auszuscheiden sind, da spontaner Abortus, respektive r keine Gravidität vorlag, 12 mit sicheren Verletzungen. Zehnmal war der Halsteil, einl der Fundus der Gebärmutter, einmal waren Scheide und Cervix betroffen.

Die Verletzungen können perforierende sein, so dass von dem Scheidenwölbe aus oder vom Uterus her die Bauchhöhle eröffnet ist, es können auch chbarorgane mit betroffen sein, wie z. B. von der Scheide aus das Rektum. elfach sind die Verletzungen seichte, betreffen nur die Schleimhaut oder am erus diese und die Muskulatur in wechselnder Tiefe, manchmal wohl bis an Serosa heran. Es sind Fälle bekannt geworden, in denen das Instrument ch Durchbohrung der Genitalien noch Verletzungen anderer Organe setzte. durch kann der Tod unmittelbar veranlasst werden, wie z. B. in dem von rdieu[2]) mitgeteilten Falle Raynards, in welchem der Uterus 4mal an der nterwand durchstochen und die rechte Arteria iliaca interna eröffnet war, so ss die Frau an Verblutung zugrunde ging. Durch besonders grobe Eingriffe, von Fruchtabtreibern allerdings meist nicht gesetzt werden, kann es zu ganz fänglichen Zerreissungen der Scheide mit Vorfall der Gebärmutter und rme und Verletzung der letzteren kommen, wie Tardieu (l. c. S. 157) solche lle erzählt.

Meist tragen die Verletzungen entsprechend den Werkzeugen, durch die gesetzt werden, den Charakter von Stichwunden, doch keineswegs immer, in nderheit können plumpe Instrumente ganz unregelmässige Zerreissungen setzen. shalb ist es nicht immer möglich, aus der Form der Verletzung die t des Instrumentes zu erkennen, zumal auch durch anschliessende Entndung, Eiterung und septische Erweichung des Gewebes eine Veränderung r ursprünglichen Form und Grösse der Verletzung veranlasst werden kann. solcher Weise kann aus einem ursprünglich feinen Stichkanal eine umfängliche rstörung der Wand des Uterus entstehen, wie v. Hofmann[3]) einen solchen ll abbildet. Am teilweise rückgebildeten Uterus erscheinen andererseits die rletzungen und Wundkanäle kleiner und enger, als sie ursprünglich waren.

Vibert[4]) hat in einem Falle, da er bei einem kurze Zeit nach dem Abortus verstorbenen gen Mädchen eine sehr feine Stichwunde nachwies, die schräg von unten nach oben

1) Atlas, II. Abt., Breslau 1890, S. 122 u. ff., auch Wien. med. Blätter, 1885. No. 43 Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1886. N. F. Bd. XLIV. S. 220. Ausser den verschiedenen r- und Handbüchern siehe auch Maschka, Vierteljahrschr. f. ger. Med., 1884. N. F. XLI. S. 265 u. 1885, Bd. XLII. S. 32, Kleinmann, Diss. Berlin. 1881, Mittenzweig, schr. f. Medizinalb. 1888, S. 225, Strassmann, ebenda 1891, Haberda, l. c., u. a.

2) L'avortement. 4. Aufl. p. 142.

3) 9. Aufl. S. 249.

4) Précis de Médecine légale, 5. Aufl. p. 463.

durch die Dicke der hinteren Gebärmutterwand zog, aus der Feinheit derselben auf die [illegible]wendung einer Stricknadel oder eines ähnlich dünnen Instrumentes geschlossen und [illegible] Rücksicht auf die Angabe der sonst geständigen Angeschuldigten, einer Hebamme, sie [illegible] eine Sonde in die Gebärmutter eingeführt, die Möglichkeit zugegeben, dass ein zweiter Eingriff durch eine andere Person stattgefunden habe, weshalb die Angeklagte freigesprochen wurde.

Durch plumpe Instrumente können gequetschte Wunden, auch Quetschungen ohne Wunden entstehen, wie F. Strassmann[1]) erwähnt. Es wurde auch die Frage aufgeworfen, ob bei intrauterinen Injektionen allein durch die Kraft des Wasserstrahls eine Gebärmutterzerreissung entstehen könne. Corin[2]) glaubt in Anlehnung an Coutagne diese Entstehungsart als möglich bezeichnen zu sollen. Das kann aber wohl nur für Fälle gelten, in denen pathologische Wandveränderungen eine besondere Zerreisslichkeit des Gewebes bedingen, worüber noch gesprochen werden soll, sonst handelt es sich immer um direkte Läsionen, dadurch erzeugt, dass das zur Injektion benutzte Ansatzstück die Wand durchstiess.

Nicht perforierende Verletzungen am Uterus gewinnen durch anschliessende Entzündung und, wenn Heilungsvorgänge Platz greifen, durch Abschmelzung und Vernarbung der Ränder oft eine grubige oder, wie besonders am Halsteile, eine rinnenförmige Gestalt. Wenn sie sich auch ursprünglich nach oben hin vertieften, was begreiflicherweise bei schrägem Eindringen des Werkzeuges in die Gebärmutterwand und teilweiser Aufschlitzung derselben der Fall sein wird, können sie dann doch gerade im untern Anteile tiefer sein als im oberen, es mag auch vorkommen, dass durch Zerfall und Einschmelzung des Gewebes ein geschlossener Wundkanal zu einer rinnenförmigen Wunde wird. All' das erschwert natürlich die Feststellung des verletzenden Werkzeuges aus der Form der Wunde. Zuweilen stösst man auf Befunde, die besonders auffallend und auch schwer zu deuten sind. So beschreibt Lesser[3]) einen Fall von Gangrän der Gebärmutterwand oberhalb des innern Muttermundes, die er auf Quetschung und Ertötung des Gewebes durch ein Instrument zurückführt[4]), und wir kennen einen Fall, in dem in der Gegend des innern Muttermundes eine zirkuläre Gangrän der Wand bestand.

Die Verletzungen der Scheide sind entweder feine Kanäle oder bei Eindringen eines plumpen Werkzeuges, z. B. des Ansatzstückes einer Spritze, für einen Finger durchgängige und selbst noch weitere Löcher, die nicht selten in die Bauchhöhle führen. Durch so grosse Perforationsöffnungen kann eventuell Darm vorfallen, es kommt auch vor, dass durch das eingeführte Instrument Darm gefasst und vorgezogen wird. Der Stichkanal kann ins parazervikale Gewebe, in die Parametrien eindringen, wie einen solchen Fall E. Kleinmann[5]) mitteilt, in welchem sich Parametritis anschloss.

Besondere Erwähnung verdienen die Abreissungen der Scheide von der Portio, die ringförmig die ganze Portio oder nur einen Teil derselben betreffen. Einen derartigen Fall haben wir veröffentlicht und abgebildet[6]).

---

1) Lehrbuch S. 183.

2) Annal. de la Soc. de Méd. lég. de Belgique 1902.

3) Atlas l. c. p. 134.

4) Nach Ziino, Studio medico-leg. sulle lesioni di continuità dell' utero, Il Morgagni, Jahrg. 33. 1891, soll Winter eine analoge Beobachtung gemacht haben.

5) Diss. Berlin 1881.

6) l. c. S. 342. Derselbe Fall wurde auch von Drozda (Wien. klin. Wochenschr. Bd. 2, No. 17) mitgeteilt, der das Mädchen klinisch beobachtet hatte.

Die konische Portio vaginalis zeigte einen kleinen, glatten, rundlichen, äussern Mutter-
ıd und war vom Ansatze der Scheide im hintern Laquear fast vollständig abgelöst. Von
ser Trennung ging ein etwa fingerweiter unregelmässiger Kanal in der Uterussubstanz
h aufwärts, der stellenweise bis nahe ans Peritoneum heranreichte und etwa in der Höhe
innern Muttermundes in die mit höckrigen Deziduaresten und Exsudat ausgekleidete,
eiterte Höhle des faustgrossen Uteruskörpers mündete. Die Wände dieses Kanales waren
krig, missfärbig, hier und da mit Blutgerinnseln bedeckt. Der erhaltene Zervikalkanal
$2^1/_2$ cm lang, innen glatt, seine Substanz nicht auffallend derb. Die Hinterfläche des
rus und das Peritoneum des Douglasschen Raumes waren mit Exsudat bedeckt. Die
ge Person, an welcher dieser Befund erhoben wurde, war nach zweitägiger Spitalsbe-
ıdlung septisch zugrunde gegangen, ohne dass der vorausgegangene Abortus zu Leb-
en festgestellt worden wäre. Das Ei war durch den falschen Weg geboren worden.

Die Beobachtung steht nicht vereinzelt da. Streng[1]) beschreibt eine
ɀförmige Abreissung der Vaginalportion, und in einem Falle, den Klein-
nn[2]) mitteilt, war die ganze hintere und ein Teil der vorderen Mutter-
ndslippe abgetrennt. Brindeau[3]) fand an einer Frau, die fiebernd in
talsbehandlung kam, ein 5 cm breites Loch im hintern Scheidengewölbe,
dem aus ein Kanal durch die Hinterwand des Kollum in die Uterushöhle
g. Der äussere Muttermund war unversehrt. Die Frau gab an, dass sie
ı selbst die Frucht abgetrieben habe, und zwar mit einer Stricknadel.
indeau glaubte eher an eine fremde Hand, Budin meinte aber, dass Selbst-
reibung vorliege. Maygrier erwähnte in der Diskussion, dass Tarnier solche
lle beschrieben habe. Aus derartigen Verletzungen können Zervix-Scheiden-
wölbefisteln werden, die allerdings auch andern Ursprung haben. Sie können
ch F. Neugebauer[4]) der Rest eines im untern Abschnitte verheilten Zervix-
ses sein und auch durch umschriebene Ulzerationsprozesse und durch Druck-
ngrän entstehen. Bemerkenswert ist eine Beobachtung von Wormser[5]).
einer 26jährigen Erstgeschwängerten mit Rigidität des Muttermundes kam
bei dem Abortus im 5. Monate, nachdem trotz Wehen der Muttermund
schlossen geblieben war, zum Austritt der Frucht in die Scheide durch einen
ss der stark gedehnten hinteren Zervikalwand. Ganz gleich ist ein Fall
ı Abortus im 5. Monate verlaufen, über den Ostrčil[6]) berichtet und einer
6. Monate, den O. Piering[7]) beobachtete. Auch da bestand angeborene
gidität des Muttermundes. Dirmoser[8]) sah bei einer 33jährigen Frau,
schon zweimal abortiert hatte, die siebenmonatliche Frucht durch eine
tula cervico-vaginalis laqueatica geboren werden, während der Muttermund
chlossen blieb. Wormser zitiert noch einen Fall von Williamson, in
lchem die Frucht in das vordere Scheidengewölbe durchtrat. Es muss
nnach bei der Deutung der erwähnten Befunde auch auf die Möglichkeit
er spontanen Entstehung Rücksicht genommen werden.

Dass Verletzungen der Scheide auch aus anderen Ursachen, bei sexuellen

---

1) Prager Vierteljahrsschr. 1872, Bd. 1.
2) l. c.
3) Ref. in Annal. de la Soc. de Méd. lég. de Belgique 1900, Bd. XI. p. 230.
4) Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 820.
5) Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 1289.
6) Ibidem. 1903. No. 15.
7) Prager med. Wochenschr. 1888. No. 24.
8) Zentralbl. f. Gyn. 1902. No. 48.

Akten und bei zufälligen Traumen entstehen, ist schon auf S. 190—192 erwähnt worden[1]).

Gelegentlich können geringfügige Ursachen zu Scheidenruptur führen, wie eine Mitteilung von Rommel[2]) beweist. Eine Frau von 38 Jahren, die sechsmal, zuletzt vor 8 Monaten geboren hatte, fühlte sich, nachdem sie tagsüber anstrengend gearbeitet hatte, dann noch mit der elektrischen Bahn in eine benachbarte Stadt gefahren war und in dieser zwei Stunden verweilt hatte, plötzlich unwohl, kehrte nach Hause zurück und legte sich nieder. Alsbald trat eine blaurote Geschwulst zwischen den Beinen vor, die durch geblähte rote Darmschlingen gebildet war, von denen eine Schlinge in der Länge von 32 cm vom Gekröse abgerissen war, da die Kranke vermutlich an dem Darme angezogen hatte. Am zweiten Tage starb die Frau. Die Sektion ergab eine kreisrunde, 4 cm breite Ruptur an der hinteren Scheidenwand, die nach der Meinung des Autors durch das Heben einer schweren Last am Morgen jenes Tages entstanden sein mag. Eine Schwangerschaft bestand nicht, es scheint auch ein mechanischer Eingriff zu Abortuszwecken ausgeschlossen zu sein.

Abgesackte Abszesse im Douglas können nach der Scheide perforieren, ein Umstand, auf den in forensischen Fällen auch Rücksicht zu nehmen ist. Bei Fäulnis eines Leichnams und Auftreten von Gasblasen in und unter der Schleimhaut der Scheide, welche Erscheinung sowie die Bildung von Schaumorganen nach Infektion mit gasbildenden Bakterien oft in kürzester Zeit erfolgt, könnten eventuell durch Platzen der Gasblasen kleine Lücken vorgetäuscht werden. Vereinzelt findet man in Vaginen auch durch Schleimhauteinstülpungen bedingte kurze Kanälchen, die verkannt werden könnten[3]).

Begreiflicherweise muss in Fällen, in denen Scheidenverletzungen zustande kamen, Abortus nicht erfolgen, falls sich der Eingriff auf die Scheide beschränkte. Kam aber eine Infektion zustande, dann kann durch diese Abortus veranlasst werden. Deshalb folgt auf einen Eingriff, der überhaupt nicht die Geschlechtsteile trifft, gelegentlich Abortus. In einer Beobachtung v. Hofmann's[4]) war die hintere Blasenwand in ihrem intraperitonealen Teile bei einem wahrscheinlich von der Schwangeren selbst unternommenen Abtreibungsversuch perforiert worden und infolge der darnach gefolgten Peritonitis Abortus eingetreten.

Bleibt eine Infektion aus, so ist Heilung der Scheiden- und Uterusverletzungen spontan oder unter Kunsthilfe möglich.

Erkrankungen der Gebärmutter bedingen zuweilen eine leichtere Zerreisslichkeit der Wände derselben und begünstigen die Entstehung von Läsionen. Bekanntlich ereignen sich auch bei der instrumentellen Ausräumung von Aborten und anderen Eingriffen ab und zu Perforationen des Uterus, u. zw. in einzelnen Fällen trotz grosser Vorsicht und Sachkenntnis. Die Meinungen der massgebenden Autoren darüber, bei welcher Methode, resp. bei Anwendung welcher Instrumente solche Zwischenfälle vermieden werden können, gehen auseinander, soviel aber ist gewiss, dass sie nicht immer den Aerzten als Verschulden anzurechnen sind, da die Ursache der Kontinuitätstrennung auch in krankhaften Zuständen des Uterus selbst gelegen sein kann. Pathologische Veränderungen der

---

1) Siehe die Zitate auf S. 192. L. Borri (Annali di ostetr. e Gin. 1888) sah ein in die Bauchhöhle penetrierendes Loch im linken Scheidengewölbe bei einem jungen Mädchen, das auf eine Bohnenstange aufgefallen war. Es kam zu tödlicher Peritonitis.

2) Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1902, Bd. 64. S. 121.

3) Siehe unsere Arbeit in Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1895, 3. F. Bd. X.

4) In seinem Lehrbuche, 9. Aufl., S. 250, und von uns in vorstehender Arbeit mitgeteilt.

metriums können durch vorausgegangene gehäufte Schwangerschaften[1], patho-sche Wochenbetten, Tumoren, Lageveränderungen des Organes u. s. w. nlasst sein. H. Keutmann[2] wies diesbezüglich auf eine besondere Form Metritis hin, bei der nicht eine Sklerose, sondern eine starke ödematöse chtränkung des Gewebes mit Auseinanderdrängung der Muskelfasern besteht. h Ernährungsstörungen infolge schwerer Erkrankungen der Mutter, z. B. Anämie, an Tuberkulose, kommen hier in Betracht. Manchmal scheinen, A. Schulze-Vellinghausen[3] zeigte, primäre Gefässveränderungen vor-egen, welche zu passiver Hyperämie und ödematöser sowie exsudativer chtränkung des Organs und zu Auseinanderdrängung und Veränderung Muskelfasern führen.

Bei der Ausräumung von Abortresten mittelst Instrumenten kann nach Durchstossung Uteruswand der Darm gefasst, vorgezogen und vom Gekröse abgerissen werden[4]. ist sogar vorgekommen, dass der Arzt den vorgezogenen Darm zunächst garnicht nnte, ja in einem auch von uns begutachteten Falle, in dem eine zweimonatliche wangerschaft bestanden hatte, unter Aeusserungen der Verwunderung über die so en Eihäute noch weiter am Darme zog und ihn auf das Instrument aufdrehte. Aehn- Verletzungen, die zumeist, doch nicht immer zum Tod führen, kommen bei Eingriffen ruchtabtreibungszwecken äusserst selten vor, weil stabförmige, nicht zangenartige In-nente verwendet zu werden pflegen und Darmschlingen wohl nur dann spontan durch nungen in der Uteruswand vorfallen, wenn diese recht umfänglich sind, wie z. B. bei turen des Uterus, die bei rechtzeitigen Geburten entstehen. Mary Dixon-Jones[5] chtet allerdings über einen von einem Arzt — angeblich mittelst Katheters — bewerk-igten Eingriff, wobei der Uterus perforiert wurde, Darm prolabierte und der Arzt nicht selbst an den prolabierten Darmschlingen, die er für Nabelschnur hielt, zog, sondern die Schwangere dies tun hiess!

Die bei Operationen vorkommenden Uterusverletzungen interessieren uns dieser Stelle deshalb, weil durch sie Spuren einer kriminellen Fruchtab-bung vorgetäuscht sein können. Ob das Gericht von solchen ärztlichen rativen Massnahmen Kunde bekommt oder nicht, immer ist an die Möglichkeit r Exkochleation des Uterus zu denken und zu erwägen, welcher Provenienz vorhandene Läsion der Genitalien sei, respektive sein könne. Für einen t liegt es nahe, sich von dem Verdachte, er habe die Frucht abgetrieben dabei die vorgefundene Verletzung gesetzt, dadurch zu befreien, dass er e auf eine nach erfolgtem Abortus vorgenommene gynäkologische Operation ückführt[6]. Bei perforierenden Wunden wird eine Entscheidung, ob sie mit em oder jenem Instrumente, ob sie z. B. mit einem dünnen Katheter oder r Kornzange gesetzt wurden, nicht immer möglich sein, wie schon erwähnt de. Durch die Kürette gesetzte Wunden können sich dadurch als solche ntlich machen, dass sie sich trichterförmig in die Wand vertiefen, in der

---

1) In einem von F. Schenk mitgeteilten Falle, in dem der Uterus bei der Sondierung dreimal hstossen worden war, hatte die Frau in 12 Jahren 8 Geburten durchgemacht. Auch Phleb-sien des Uterus bedingen Zerreisslichkeit: Halban, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 20, H. 3.

2) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1898. Bd. 8. S. 333.

3) Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 73. Siehe auch Courant ibid. 1897, No. 48, Odebrecht m 1897, No. 49 u. Jahreiss sowie E. Glaeser ibidem 1898. No. 6.

4) Siehe Gutbrod, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 47, S. 478, Koblanck, Ref. Münch. Wochenschr. 1903, S. 1230, u. a. Vergleiche weiter Landau, Aerztl. Sachverst. Zeitg. , S. 337, Oswald, Hegars Beitr. z. Geb. u. Gyn. 1903. Bd. 8. S. 72, u. s. w.

5) Ref. Virchows Jahrb. 1894. Bd. 1. S. 467.

6) In einem von Tardieu (l. c. S. 158—160) erzählten Falle waren die äusseren und ren Genitalien samt dem Rektum aus der Leiche eines bei einer Hebamme verstorbenen en Mädchens herausgeschnitten worden, um die Spuren der Fruchtabtreibung zu beseitigen!

Schleimhaut und den inneren Muskelschichten grösser sind als in den äusseren Muskelschichten und im Peritonealüberzug, der eventuell völlig intakt sein kann, auch dass sie nicht nach oben, sondern nach unten an Tiefe zunehmen. Allerdings sind solche Kriterien nicht ohne weiteres verwertbar, wenn entzündliche oder Heilungsvorgänge Platz gegriffen haben, durch welche Veränderungen der ursprünglichen Form und Tiefe der Wunden gesetzt werden können. Es ist oft nicht zu entscheiden, ob eine vorhandene Verletzung durch einen kriminellen Eingriff oder durch die nachträgliche Operation veranlasst wurde. Durch diese kann auch die Gestalt und Grösse einer schon vorhandenen Verletzung geändert werden, wie Corin[1]) ausführt. In zwei Fällen seiner Erfahrung musste die Frage offen bleiben, was auf Rechnung des zum Zwecke des Abortus vorgenommenen Eingriffs und was auf die ärztliche Operation zu setzen sei. Bleibt Infektion aus oder läuft diese günstig ab, so kann an Stelle der früheren Verletzung eine grubige Vertiefung in der Wand mit abgeglätteten narbig verdickten, auch im Uterusinnern mit Plattenepithel überzogenen Wänden zurückbleiben. Das Alter solcher Verletzungsspuren kann nur beiläufig geschätzt werden.[2])

Seichte rinnenförmige Vertiefungen und Wunden können am innern Muttermunde auch bei der künstlichen Erweiterung des Muttermundes[3]) und auch bei instrumenteller Ausräumung des Uterus oder Tamponade desselben mit Verwendung einer Zange zustande kommen. Haben also derartige Eingriffe stattgehabt, dann ist es nicht ohne weiteres möglich, auf einen instrumentell provozierten Abortus zu schliessen. Halban[4]) hat eine gelegentlich einer Uterusausräumung wegen inkompletten Abortus an der Hinterwand des Körpers oberhalb des Muttermundes entstandene Perforation als durch Hegarsche Stifte veranlasst angesehen, was allerdings nicht sicherstand, da auch mit der Schultzeschen Löffelzange eingegangen worden war, er hat auch mit Recht betont, dass es bei der instrumentellen Dilatation der noch nicht durch Wehen aufgelockerten Zervix zu Längsrissen der Schleimhaut und auch zum Platzen der Muskulatur kommen kann, was Chrobak bestätigte, der deshalb zuerst immer Tupelostifte einlegt, die das Gewebe auflockern und dann erst mit Hegarschen Stiften erweitert. Wie leicht könnte es geschehen, dass in dieser Weise gesetzte Schleimhaut- und Muskelwunden fälschlich auf einen zum Zwecke der Fruchtabtreibung unternommenen instrumentellen Eingriff zurückgeführt würden. Bezüglich der Verwertung von seichten und länglichen Verletzungen am innern Muttermunde ist überhaupt grosse Vorsicht angezeigt, denn oberflächliche Schleimhautablösungen und seichte Risse können auch beim Durchgang des Eies entstehen, infolge anschliessender Infektion mit Entzündung und Gewebszerfall sich vertiefen und so Verletzungen anderen Ursprungs vortäuschen, ja es können selbst die Tiefen zwischen den Schleimhautfalten, wenn sie bei bestehender Endometritis mit krupösem Exsudat belegt sind und besonders, wenn es an ihnen zu oberflächlicher Gewebsnekrose gekommen ist, als Verletzungen imponieren. Unter den schon mehrfach erwähnten 52 Fällen fanden sich zweimal beim Curettement entstandene Verletzungen und fünfmal grubige rinnenförmige Vertiefungen an der Zervixinnenfläche vor, die nicht auf Fruchtabtreibungseingriffe bezogen werden konnten.

---

1) Annal. de la Soc. de Méd. lég. de Belgique. 1902.
2) Siehe Hektoen, Virchow's Jahresb. 1892, Bd. I., S. 483.
3) Auch Perforation kann zustande kommen: K. Kober, Wien. klin. Wochenschr. 1902, S. 989.
4) Demonstration in d. Wien. gyn. Gesellschaft am 9. Februar. 1904.

Recht charakteristisch und kaum zu verkennen sind die an der Portio rch das Anhaken derselben entstehenden Verletzungen. Häkchen und gelzangen setzen ganz feine Stiche, die an der Lebenden schwer zu sehen d. Manchmal kommt es beim Herabziehen des Uterus auch zu längeren ssen, die eine oder die andere Muttermundslippe betreffen, diese eventuell ch in ganzer Tiefe durchsetzen. Sie sind wohl kaum mit den bei uchtabtreibungseingriffen entstehenden Verletzungen zu verwechseln. Nach hrobak[1]) können sie rasch spurlos ausheilen, am puerperalen Uterus schon 4, am nicht puerperalen allerdings oft erst in 12 Tagen.

Verletzungen können schliesslich am Uterus durch Wandabszesse bei metrolebitischen und metrolymphangioitischen Prozessen vorgetäuscht werden, enn sie nach dem Uterusinnern durchbrechen. Es ist dies allerdings überaus lten. An der faulen Leiche kann bei der Entnahme der Genitalien aus der eiche zum Zwecke der Sektion leicht eine Kontinuitätstrennung entstehen, die nen Unerfahreren täuschen kann. Dies ist auch bei unvorsichtiger Eröffnung s Uterus mittels einer Schere möglich, z. B. durch das in den Halsteil d den innern Muttermund eingeführte Scherenblatt. Ist der Uterus hochadig faul und von Gasblasen durchsetzt, so kann er ganz oder an einzelnen, eist umfänglichen Partien zerfliessen, wie dies auch Brouardel anführt. ielleicht war auch der auffallende Befund, den H. Coutagne[2]) an einer faulen eiche erhob, in welcher der ganze Uterusfundus zerstört war, in dem ulen Zustand des Gewebes und nicht darin begründet, dass es zu einem eiterreissen des Uterus, etwa unter Mitwirkung von Sekale, das die Hebmme verabreicht hatte, gekommen war, welche Erklärung H. Coutagne anhrt.

Es darf in forensischen Fällen nicht ausser Acht gelassen werden, dass ebärmutterzerreissungen während der Gravidität auch durch indirekte Gewalt[3]) tstehen können, wie schon auf S. 427 erwähnt wurde[4]), und dass selbst ontane Rupturen vorkommen. Letztere sind in der Gravidität weit seltener s intra partum und ereignen sich namentlich in den ersten Graviditätsmonaten r unter besonderen Verhältnissen, so bei Vorhandensein von pathologischen eränderungen oder von Narben in der Wand oder, wie dies von den Zervixpturen (S. 471) schon erwähnt wurde, bei Rigidität des Muttermundes. Die thologischen Zustände der Wände, die angeboren (Infantilismus) oder durch krankungen erworben sein können, sind schon angeführt worden.

Neuerdings berichtet K. Meyer[5]) über eine spontane quere Wandzerreissung des Uterus der Gravidität bei einer zum viertenmal geschwängerten Frau, in welchem Falle als Urhe der Ruptur partieller Muskelschwund festgestellt werden konnte. Hier sei auch auf

---

1) Zentralbl. f. Gyn. 1901. No. 1.

2) Des ruptures utérines pendant la grossesse et de leurs rapports avec l'avortement minel. Extrait du Lyon médical. 1882.

3) Manchmal wird eine solche Entstehungsweise vorgegeben, wenn mechanische Fruchtreibungsversuche stattgefunden haben. Veit (Charité-Annalen 1892) operierte eine Frau 4. Monate der Gravidität, die erzählt hatte, sie sei bei Glatteis auf einen Rinnsteinrand gefallen. Der Uterus war leer und wies in einer Tubenecke ein Loch mit verjauchten ndern auf, das verjauchte Ei war in die Bauchhöhle ausgetreten. Nach dem Tode der Frau n hervor, dass der Fall bei Glatteis erlogen war und dass eine Hebamme Eingriffe zum ecke der Fruchtabtreibung gemacht hatte.

4) Von einem Riss in der Zervix bei einer 7 Monate schwangeren Frau nach Stoss gegen Bauch durch ein Kalb berichtet Goth, Zentralbl. f. Gyn. 1903. No. 14.

5) Hegars Beitr. z. Geb. u. Gyn. 1904. Bd. 9. H. 1.

die Darstellungen von Sänger[1]) über Uterusrupturen, v. Franqué[2]), Coutagne (l. c.) u. a. verwiesen. Ueber spontane Uterusrupturen in Narben haben kasuistische Mitteilungen H. Peham[3]), v. Dittel[4]) (Narbe nach kriminellem Abortus), Woyer[5]) (Narbe nach Kaiserschnitt), Baisch[6]) (Narbe nach Perforation des Uterus beim Curettement) u. a. gebracht. Nebenbei sei noch erwähnt, dass auch ausserhalb der Gravidität Rupturen des Uterus bei Hämatometra, Pyometra vorkommen und dass auch Eitersäcke aus der Umgebung in den Uterus durchbrechen können (Meinert[7]). Auf das Vorkommen von spontaner Zerreissung des Uterus bei interstitieller Gravidität ist schon auf S. 346 aufmerksam gemacht worden. Rupturen in den Tubenecken müssen zunächst immer den Gedanken an einen solchen Ursprung erwecken.

Durch intrauterine Eingriffe kann es auch zum plötzlichen Tode der Schwangeren kommen. Besondere Gefahren sind mit den intrauterinen Injektionen verbunden, weshalb diese Methode von den Geburtshelfern vollständig aufgegeben ist. Hierfür war nicht allein die Möglichkeit des Vordringens der Injektionsflüssigkeit durch die Tuben bis in das Peritonealkavum massgebend (Doederlein[8]), P. Zweifel u. a.), sondern vornehmlich die Gefahr der Luftembolie. Dringen mit dem Wasser Luftblasen zwischen Ei und Gebärmutterwand ein, so können sie an der Plazentarstelle oder, wenn Verletzungen in der Gebärmutterwand gesetzt wurden, auch von diesen aus in klaffende Venenlumina und so ins rechte Herz gelangen, worauf seinerzeit v. Braun, Olshausen u. a. aufmerksam gemacht haben. Schon im Jahre 1860 wurde von John Swinburn[9]) ein Fall von plötzlichem Tod durch Luftembolie gelegentlich eines Fruchtabtreibungsversuchs mitgeteilt.

Eine Frau wollte sich die Frucht abtreiben lassen und begab sich deshalb zu einer Bekannten, bei der sie plötzlich starb. Der herbeigerufene Arzt fand bei der Verstorbenen einen Gummikatheter. Die Sektion ergab schaumiges Blut im rechten Herzen und soviel Luft in den Venen des Uterus, dass das Organ knisterte. Die Eihäute waren rechts und hinten mit der Plazenta vom Uterus teilweise abgetrennt und ausserdem war an der Innenfläche des Uterus eine Verletzung vorhanden.

Die Beschreibung ist — nach unseren Notizen — so, dass man an der Tatsächlichkeit einer Luftembolie nicht zweifeln kann. Bei rascher Leichenzersetzung, wie sie in Fällen von kriminellem Abortus und Infektion mit gasbildenden Bakterien vorkommt, kann allerdings, selbst wenn die Obduktion bald nach dem Tode vorgenommen wird, auf den schaumigen Zustand des Blutes im Herzen nichts gegeben werden, doch ist da eine Täuschung dadurch unmöglich gemacht, dass alle Organe oder wenigstens eine grosse Zahl derselben durch Vergärung gashaltig sind. Etwas suspekt könnte im Falle Swinburn die Angabe erscheinen, dass der Uterus knisterte, andererseits ist zu bedenken, dass sonst von dem Vorhandensein von Schaumorganen nichts erwähnt ist. Jedenfalls ist der einwandfreie Nachweis von Luftembolie, resp.

1) Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Geb. u. Gyn., Wien 1895.
2) Würzb. Abhandl. Bd. 2. H. 1.
3) Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 87.
4) Arch. f. Gyn. Bd. 64. H. 3.
5) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 6. H. 2.
6) Hegars Beitr. z. Geb. u. Gyn. 1903. Bd. 8. H. 2 mit Literatur.
7) Verhandl. der Deutschen Gesellsch. f. Geb. u. Gyn., Wien 1895. Ref. auch in Wien. med. Presse. 1895. S. 902.
8) Verhandl. des VII. Kongr. d. Ges. f. Gynäk.
9) Ref. in Revue der Wiener med. Halle 1861, Februar, S. 144.

Luft im rechten Herzen, nur an einer frischen Leiche und dann möglich, gleich zu Beginn der Sektion die rechte Herzkammer unter Wasser er-t und so die Anwesenheit von Luft in derselben erwiesen wird, denn besteht der Einwand zu Recht, dass erst bei der Sektion Luft in die neten Venen, namentlich wo diese klaffen, wie im Schädel, hineingelangt bei den Manipulationen mit der Leiche bis zum Herzen vorgedrungen sei. t man an die Möglichkeit einer Luftembolie nicht, so kann man sie dem gewöhnlichen Gang der Obduktion leicht übersehen. Einen ein-lfreien Fall von Luftembolie bei künstlichem Abortus im ersten Monate H. Kohn[1]) veröffentlicht.

Die äusseren Umstände waren dieselben, wie im Falle Swinburn und in allen uns nt gewordenen analogen Fällen: Der Tod war bei einer Hebamme plötzlich erfolgt. bduktion ergab schaumiges Blut in den Beckenvenen, Luft im rechten Vorhof und in echten Kammer des Herzens. Das Ei war abgelöst. Die Hebamme hatte eine sogenannte aklystierspritze verwendet, d. i. eine Gummibirne, von welcher nach beiden Polen uche abgehen. Den einen Schlauch, der mit einem Elfenbeinansatz versehen war, hatte lebamme der Frau in die Gebärmutter eingeführt. Auch Gannet[2]) hat eine einschlägige ilung gemacht. Ein Mädchen starb 15 Minuten, nachdem es bei einem Arzte zum ke der Fruchtabtreibung eingetreten war. Die Obduktion ergab Luft im rechten Herzen n den Venen des Uterus und teilweise Ablösung der Eihäute durch schaumiges Blut. Im Anschluss an den S. 460 erzählten Fall von zufälligem Eindringen der Injektions-gkeit in den Uterus bei vaginalen Ausspülungen sei hier eines Berichtes von Hektoen[3]) ht. Eine 19jährige gesunde Frau hatte sich ins Schlafzimmer begeben, um angeblich leider zu wechseln. Nach 10 Minuten hörte der im Nebenzimmer befindliche Mann einen und fand die Frau am Fussboden liegend, unter ihr einen Scheidenduscheapparat, einen topf und ein Becken mit kaltem Wasser so, als ob die Frau im Begriffe gewesen wäre, eine Scheidenausspülung zu machen. Bei der nach 20 Stunden vorgenommen Ob-on fand sich Gas im rechten Herzen und in den Uterusvenen, die Eihäute waren am n Pol eingerissen, die Plazenta im untern Abschnitte teilweise abgelöst.

Nicht allein vom Uterus und seinen Venen aus, auch von denen des enzellgewebes kann Luftembolie erfolgen. Einen solchen Fall sahen wir Kolisko sezieren und erwähnen ihn hier kurz mit seiner Erlaubnis. Beobachtung betraf ein Dienstmädchen, das wiederholt die Absicht ge-rt hatte, sich die Frucht abtreiben zu lassen. Es wurde eines Morgens ersperrten Zimmer in einer Situation gefunden, die ganz jener im Falle toen glich. Das Instrument war ein Ballon mit plumpem gläsernen tzenansatz, mittelst dessen das Scheidengewölbe durchstossen worden war. den Beckenvenen aus, die sowie das Zellgewebe mit Luft erfüllt waren, die tödliche Luftembolie ausgegangen.

Nicht bloss Einspritzungen, auch die Einführung eines stabförmigen umentes in den Uterus kann plötzlichen Tod verursachen. Vibert[4]) hat einen hierher gehörigen Fall berichtet. Die Abtreiberin hatte der im onate schwangeren Frau angeblich eben erst die Kanüle einer Spritze in Gebärmutterhals eingeführt, als die Frau zu klagen begann, bald darauf

1) Prager med. Wochenschr. 1904. S. 325.
2) Ref. in Virchows Jahresber. 1882. Bd. I. S. 510.
3) Ref. ibidem 1892. Bd. I. S. 483. Siehe auch Baurand, Lyon, Thèse 1895, Ref. ows Jahresber. 1895. Bd. I. S. 466.
4) Annal. d'hyg. publ. 1890. 3. S. Bd. XXIV. p. 541 u. 1893. Bd. XXIX. p. 71.

ohnmächtig wurde und in wenigen Minuten verschied. Die Sektion ergab keinerlei greifbare Erklärung für den Tod, es lag offenbar Shockwirkung und reflektorische Lähmung des Herzens und der Respiration vor. Vibert[1]) hat noch 2 analoge Fälle obduziert. In dem einen war die schwangere Frau neben einem halb gefüllten Apparat zur Scheidenspülung aufgefunden worden, weshalb wohl die Möglichkeit einer Luftembolie nicht ausgeschlossen ist. Dass Sondierung des Uterus und andere intrauterine ärztliche Eingriffe bei vulnerablen Frauen unangenehme Zufälle, wie Ohnmacht, Krämpfe, selbst ausserhalb der Gravidität auslösen können, ist seit langem bekannt, doch erholen sich die Patientinnen meist rasch. In der Schwangerschaft besteht eine erhöhte Disposition zu solchen Shockwirkungen und bei Einwirkung eines intensiven Reizes kann es selbst zu Shocktod kommen. So war es in einigen in den letzten Jahren in Wien vorgekommenen Fällen, in denen intrauterine Einspritzungen mit heissem Wasser gemacht worden waren. Zwei dieser Fälle hat A. Kolisko seziert und in der neunten Auflage des v. Hofmannschen Lehrbuches (S. 258) kurz erwähnt, ein weiterer, den wir untersuchten, ist ausführlich in der Kasuistik[2]) mitgeteilt. Das Wasser hatte in diesen Fällen ausser zu Eiablösung wegen seiner hohen Temperatur auch zu Verbrühung und Erstarrung der Eihäute und der Uteruswände sowie des Blutes in den uterinen Blutgefässen und zu Verbrühung der Scheide mit Ablösung des Epithels geführt, also zu ganz typischen Befunden, die in ihren Details aus dem in der Kasuistik mitgeteilten Falle zu entnehmen sind. Hierher zählt auch der von v. Hofmann[3]) publizierte Fall, doch war in demselben zwischen der Einspritzung und dem Tod eine, wenn auch kurze Spanne Zeit gelegen, immerhin ausreichend dafür, dass Teilchen der Thromben, resp. des koagulierten Blutes aus den Gebärmuttervenen in die Verzweigungen der Lungenschlagader eingeschwemmt werden konnten. In einem weitern Falle, den wir im Beginne unserer Dienstzeit unter v. Hofmann sahen, starb eine Hebamme, während ihr Schwängerer, ein Arzt, den Uterus wegen inkompletten Abortus instrumentell ausräumte, rasch unter Erscheinungen von Lungenödem. Sie war infolge von Lungentuberkulose stark herabgekommen. Die persönliche Beschaffenheit des Individuums ist überhaupt und selbst in Fällen, in denen sehr intensive Reize zur Einwirkung kommen, nicht ohne Einfluss, lehrt doch die Erfahrung, dass auch sonst das Auftreten und die Grösse der Shockwirkung von einer dauernden oder zeitlichen Disposition des Individuums, resp. seines Nervensystems abhängig ist[4]). Dies betonten auch Vibert und in der Diskussion zu dessen Mitteilung Pouchet, sowie Perrin de la Touche[5]), letzterer in einem Bericht über eine im 7. Monate schwangere Frau, die sich mit Hilfe einer Abtreiberin aus einer Flasche eine Lösung von Kochsalz und Seife in Wasser eingespritzt hatte und unmittelbar, nachdem sie geäussert hatte, dass es gut wirke, verstorben war. Bei dieser Frau war die Disposition zur reflektorischen Herzlähmung durch Fettherz gegeben, ebenso bestanden in den 2 Fällen von Kolisko Erkrankungen am Herzen. Die Frau, welche wir sezierten, war hochgradig hysterisch, wie durch die nachträglichen Erhebungen festgestellt

1) Précis de Méd. lég. 1890. p. 106 u. 453.
2) § 62, Fall 120.
3) Friedreichs Bl. f. ger. Med. 1892. S. 1.
4) Siehe darüber Corin, Annal. de la Soc. de Méd. lég. 1900. Bd. XII. p. 62.
5) Annal. d'hyg. publ. 1896. 3. S. Bd. XXXV. p. 71. Vielleicht handelte es sich um Luftembolie.

de. Auch Erregung, Hitze, vorausgegangene Mahlzeit kommen hier, wie
st, als Gelegenheitsursachen für den plötzlichen Tod in Betracht. Nicht
ner handelt es sich aber um tödlichen Shock. Die Frauen können sich aus
n Kollaps, der sich in Benommenheit, Blässe des Gesichts und der Haut,
tem Schweiss, kleinem Puls, Unempfindlichkeit der Haut, Lähmung der
skeln und herabgesetzten Reflexen äussert, wieder erholen. Bonvalot[1])
in einer unter Brouardel gearbeiteten These auch solche neben tödlich
wordenen Fällen zusammengestellt und einen haben wir aus unserer Er-
rung auf S. 456 (Fall 72) erwähnt. Eine merkwürdige Beobachtung hat
Zweifel[2]) mitgeteilt. Gelegentlich einer von ihm selbst zum Zwecke der
ihgeburt vorgenommenen intrauterinen Injektion wurde die Frau, obwohl
fteinführung gewiss vermieden worden war, blau im Gesicht, atmete tief
f und bekam unter Bewusstlosigkeit Zuckungen im Körper, ähnlich eklamp-
chen Anfällen, die trotz Sistierung der Injektion nicht aufhörten. Nach
lauf des Anfalles kam es zu Bluthusten, Hämoglobinurie und rascher
mperatursteigerung bis zu 41°. All das ging in ein paar Tagen zurück.
eifel glaubt, dass durch das in den Uterus fliessende Wasser, das in Gefässe
trat, Blut aufgelöst wurde und dann zu Gerinnungen, zu einem Lungen-
arkt und zu Hämoglobinurie geführt hat. Er schlägt deshalb vor, abgekochte
ysiologische Kochsalzlösung zu nehmen.

Besonders auffallend sind die Befunde, wenn eine ätzende oder, wie in
n Wiener Fällen, eine durch ihre hohe Temperatur koagulierend wirkende
issigkeit zu den Einspritzungen genommen wurde; sonst müsste eine teil-
ise Ablösung des Eies oder die Eröffnung des Eisackes zur Diagnose führen,
ss ein Eingriff zu Fruchtabtreibungszwecken gesetzt worden sei. Der sonstige
duktionsbefund ist negativ.

Was die Verletzungen der Eihüllen und der Frucht bei mechanischen
uchtabtreibungseingriffen betrifft, so ist zunächst daran festzuhalten, dass solche
ch dann fehlen können, wenn ungeschickte, ja selbst wenn recht brutale
ngriffe stattgefunden haben. Es kann das Ei intakt bleiben, auch wenn
r Uterus verletzt ist, wie schon Tardieu hervorhob. Ablösungen
s Eies von der Gebärmutter sind natürlich nur, wenn der Tod vor Eintritt
s Abortus erfolgte, an dem Leichenpräparat zu konstatieren, Läsionen der
hüllen meist auch nur in situ, äusserst selten noch an dem ausgestossenen
sack. Eine ganz vereinzelte derartige Beobachtung hat Grossmann[3]) ge-
acht. An einem Ei, dessen Frucht dem 6. Monate entsprach, fanden sich in
nnion und Chorion 3 stichartige Oeffnungen; tatsächlich wurde Eihautstich
gegeben.

Die Früchte selbst können wohl durch die in die Gebärmutter eingeführten
strumente verletzt werden, doch scheint das äusserst selten vorzukommen.
ird der schwangere Uterus in einer Sitzung instrumentell ausgeräumt, dann
rd der Fötus natürlich meist zertrümmert und stückweise extrahiert. Es

---

1) De la mort subite par arrêt du coeur à la suite d'excitation de l'utérus, Paris 1892,
Annal. d'hyg. publ. 3. S. Bd. XXVII. p. 444. Desgleichen L. Behn, De la mort subite
r inhibition dans l'avort. crim. Paris 1897.

2) Deutsche med. Wochenschr. 1904. S. 617.

3) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1891. 3. F. Bd. I. S. 186. Grossmann hat im J. 1904
dem. Bd. XXVII. S. 185) offenbar denselben Fall nochmals veröffentlicht, doch heisst
da, es seien 5 feine Löcher an den Eihäuten gewesen, die Frucht habe dem 5. Monate
gehört.

kann geschehen, dass Stücke der Frucht im Uterus zurückbleiben oder, wie dies dem Fruchtabtreiber Boisleux[1]) passierte, dass ein Teil der Frucht durch eine Uteruswunde in die Bauchhöhle gerät.

Im Falle Boisleux lag der abgerissene Kopf der Frucht auf einer Fossa iliaca, in einer von Rathcke[2]) mitgeteilten Beobachtung war der Kopf der 4monatlichen Frucht durch den Zervixriss in eine parametrane Höhle entwichen, wurde von dort entfernt, worauf glatte Heilung eintrat. Noch in anderen Fällen wurden Teile des Fötus aus den Genitalien der Mutter extrahiert. So fand Czempin[3]) im ausgekratzten Uterusinhalt nach einem kriminellen Abortus ein Stück eines fötalen Schädelknochens mit etwas Hirn und Bokelmann[4]) extrahierte aus der Scheide einer fieberhaft erkrankten, 3 oder 4 Monat schwangeren Frau eine kindliche Extremität. Ein solcher Befund spricht wohl sehr für die Annahme eines kriminellen Eingriffes und auch Bonnaire[5]) führte die bei einem Abortus im 5. Monate an der einen der beiden mumifizierten Früchte vorgefundene Verstümmelung — es fehlte die untere Körperhälfte — auf einen intrauterinen Eingriff zurück.

Die Frucht kann aber zertrümmert oder arg verstümmelt sein, ohne dass ein krimineller Abortus vorliegt. Embryonen und kleinste Föten werden nicht selten auch bei spontanem Abortus unter den Blutungen und Uteruskontraktionen zertrümmert und in gleicher Weise können, worauf auch v. Hofmann[6]) hinweist, mazerierte Früchte einfach unter der Geburt Läsionen erleiden, ja wie aus den auf S. 445 mitgeteilten Beobachtungen mehrerer Autoren hervorgeht, schon in utero vollständig zerfallen. Ueberdies erleidet manche Frucht, auch wenn sie frisch ist, dadurch Verletzungen, dass die Schwangere selbst in die Genitalien eingeht, zugreift und an der Frucht anzieht, so wie das auch heimlich Gebärende bei der Entbindung am Schwangerschaftsende tun (Selbsthilfe). Schliesslich muss bei aufgefundenen Föten immer daran gedacht werden, dass sie auch erst nach der Geburt lädiert worden sein können. Der Angabe der Selbsthilfe begegnet man bei Aborten nicht gar selten. In der Angst und Aufregung können hierbei recht arge Verletzungen der Frucht erzeugt werden, selbst an den inneren Organen, in einem unserer Fälle waren es Leberrisse und Blutungen um die Nieren, welche Beschädigungen natürlich die Zeichen vitaler Entstehung aufweisen, wenn der Fötus noch während des Abortus lebte. Auch durch Herausstürzen der Frucht aus den Genitalien der Mutter und Auffallen auf den Boden können äussere und innere Verletzungen entstehen. Sind die Verletzungen reaktionslos, so ist auf ihr Vorhandensein garnichts zu geben, denn bei der Beseitigung der Früchte ist reichlich Gelegenheit zu Beschädigungen derselben vorhanden. Besonders faule Föten weisen oft neben Hautdefekten verschiedenen Umfangs recht arge Verletzungen auf, selbst mit Eröffnung von Körperhöhlen[7]). Es kommt vor, dass aus derartigen Verletzungen selbst an mazerierten und faulen Früchten auf mechanische Fruchtabtreibung geschlossen wird, wie auch v. Hofmann[8]) mitteilt. An mazerierten Früchten (v. Hofmann) und auch an frischen Föten kann die cum duplicato corpore stattfindende Geburt Läsionen veran-

---

1) Siehe Seite 432.
2) Zentralbl. f. Gyn. 1904. No. 17.
3) Ibidem. 1901. S. 750.
4) Ibidem. S. 752.
5) Annal. d'hyg. publ. 1902. 3. S. Bd. XLVII. p. 366.
6) Lehrb., 9. Aufl., S. 246.
7) Hierher gehört eine Beobachtung, die Ipsen aus der Praxis Kratters mitteilt. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1894. 3. F. Bd. VII. S. 281.
8) Lehrb., 9. Aufl., S. 246.

sen, wie dies Bonnaire[1]) auch experimentell zeigte. Ein Fötus von 170 g, r mit gedoppeltem Körper zum Teile aus dem Gebärmutterhals hervorsah, es im Falle von Bonnaire eine durch den Geburtsakt entstandene $1^{1}/_{2}$ cm nge, recht scharfrandige Wunde in der linken Flanke mit Vorfall von Darmhlingen auf. Auch der gewöhnliche Geburtsakt veranlasst Befunde, welche amentlich von solchen Sachverständigen falsch gedeutet werden, die selten elegenheit haben, kleine Früchte zu untersuchen und zu sezieren, und die ann begreiflicherweise leicht geneigt sind, wenn sie eine solche Untersuchung egen des Verdachts auf Fruchtabtreibung vornehmen und hierbei kleine äsionen vorfinden, diese als Beweise der erfolgten Fruchtabtreibung zu deuten. Iierher gehören blutige Suffusionen unter der Haut am Kopf, am Rücken, an len Gliedmassen oder blutig-wässerige Durchfeuchtungen, Befunde, welche jenen nalog sind, die als Geburtsgeschwulst beim Geburtsakte am Schwangerschaftsnde entstehen. Bei der Zartheit der Gewebe und Gefässe des Fötus können liffuse blutige Verfärbungen ansehnlicher Partien des Rumpfes oder einzelner iliedmassen entstehen. Auch isolierte kleine Blutaustretungen in den Schädelveichteilen kommen als Effekt der Geburtsarbeit so wie bei ausgetragenen Kindern vor. Findet sich eventuell über einer solchen Blutung auch eine leine Vertrocknung der Haut, so beweist das noch immer nicht einen mechaischen Eingriff, denn wer reife Föten in der Hand hatte, weiss, wie leicht ich von ihnen Hautfetzen ablösen, welche Ablösungen zu Vertrocknungen Anlass eben. Unrichtig erscheint uns eine Erklärung, die Kratter[2]) in einem Fall bgegeben hat, in welchem er auf der Scheitelhöhe einer Frucht eine linsengrosse ertrocknung der Haut mit blutiger Durchtränkung darunter fand. Er meint, s sei an dieser Stelle, vielleicht noch bei geschlossener Blase, mit einem esten stumpfen Körpen ein, wenn auch nicht starker Druck ausgeübt worden, vomit er andeutet, dass eine Abtreibung vorlag. Da die Frucht im Uterus icht eingezwängt ist, sondern infolge ihrer Lage im Fruchtwasser einer solchen Einwirkung ausweichen kann, wie auch Brouardel hervorhebt, und solche Befunde überdies in ganz unverdächtigen Fällen erhoben werden, kann der Meinung Kratter's, eine am „vorliegenden" Teile des Kopfes befindliche blutig suffundierte Druckmarke sei ein fast typisches Merkmal der mechanischen Fruchtabtreibung mit einem stumpfen und harten Gegenstand, nicht beigestimmt werden. Tardieu[3]) schon gab an, dass die Verletzungen der Früchte beim Eihautstich oft nur in einem kleinen Blutaustritt bestehen und in Anlehnung n ihn und unter Anführung einer eigenen Beobachtung wiederholt Schrevens[4]) liese Behauptung, wobei er allerdings auf den Befund von geronnenem Blut Gewicht legt. Allein, abgesehen davon, dass sich an einer „punktförmigen" Blutung meist nicht ganz einwandfrei feststellen lässt, ob sie aus geronnenem Blute gebildet sei[5]), haben so kleine Blutaustritte deshalb keine Bedeutung, weil sie nicht nur, wie Schrevens selbst sagt, auch erst nach der Geburt es Fötus entstehen können, sondern weil sie meist, vielleicht ausnahmslos, Effekte des Geburtsaktes sind. Ihr Nachweis berechtigt zu keinerlei Schlüssen. usnahmsweise entstehen an kleinen Früchten recht umfängliche Blutungen, enn einzelne Teile derselben infolge krampfhafter Zusammenziehung des nteren Uterusabschnittes während des Abortus einer Abschnürung ausgesetzt

1) Annal. d'hyg. publ. 1902. 3. S. Bd. XLVII. p. 366.
2) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1897. 3. F. Bd. XIII.
3) l. c. p. 91.
4) Annal. de la Soc. de Méd. lég. de Belgique. Bd. I. p. 110—141.
5) Siehe Haberda, Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1898. 3. F. Bd. XV. S. 256.

sind, wie dies ab und zu vorkommt. Peripher von dem abgeschnürten Teile entstehen dabei zahlreiche kleine Hautblutungen und auch Blutaustritte in den tieferen Gewebsschichten. Wir haben dies einmal während unserer geburtshilflichen Dienstzeit selbst beobachtet. Der Kopf der Frucht blieb infolge eines solchen Krampfes im Uterus stecken, während der Rumpf in die Scheide geboren war, und die Extraktion gelang erst, als sich nach einigem ruhigen Zuwarten der Krampf gelöst hatte. Die Frucht wies eine Druckmarke am Halse und reichliche Stauungsblutungen am Kopf auf. Auch Kratter (l. c.) erwähnt eine Einschnürung der Haut am Kopf einer 28 cm langen Frucht, hervorgerufen durch den Muttermund. Wenn sich also an einer Frucht auch vital entstandene Blutungen und Verletzungen vorfinden, so ist doch zunächst immer an die Möglichkeit zu denken, dass sie durch den Geburtsakt verursacht worden sein können. Eine solche Möglichkeit ist von vornherein nur bei solchen Verletzungen ausgeschlossen, die deutlich den Charakter von Stich- und Schnittwunden tragen, wie Tardieu[1]) solche Fälle in seiner Kasuistik erwähnt, darunter feine Stiche[2]), die in das Schädelinnere eindrangen. Die Deutung fällt allerdings bei manchen Befunden recht schwer, namentlich bei umfänglichen Wunden, wie Abtrennung des Kopfes (F. Strassmann[3]), oder wie uns ein Fall bekannt ist, bei einer in Heilung begriffenen Wunde an einem Oberschenkel. Anscheinende Schnitt- und Risswunden am Bauche sind manchmal nur Platzwunden[4]), die ja, wie schon erwähnt, auch durch die Geburt veranlasst sein können. Tatsächlich sind die Fälle, in denen man an Föten für Fruchtabtreibung auch nur verdächtige Verletzungen findet, sehr selten, wie schon Tardieu betont. Auch Brouardel[5]) sah an 67 Föten nur 5 mal solche Verletzungen, Vibert[6]) kennt aus eigener Erfahrung nur 2 Fälle und uns sind in eigener Praxis auch nur ganz vereinzelt verdächtige Verletzungen an Föten untergekommen. Kratters (l. c.) Meinung, man finde an Früchten bei sorgfältiger Untersuchung öfter, als nach den spärlichen Mitteilungen in der Literatur zu schliessen wäre, Verletzungen vor, die auf gewaltsame Herbeiführung des vorzeitigen Fruchtabgangs schliessen lassen, trifft nicht zu. In der Praxis liegen die Verhältnisse übrigens meistens so, dass zur Untersuchung fast nur aufgefundene Föten kommen, deren Mütter unbekannt bleiben, während andererseits, wenn gegen eine Mutter der Verdacht der kriminellen Abtreibung laut wird, die abortierte Frucht meist längst beseitigt ist. So haben denn die an Föten vorkommenden Verletzungen tatsächlich für das Gericht nur wenig Bedeutung, gar wenn man bedenkt, welche Schwierigkeiten sich dem sichern Nachweise der Provenienz einer vorgefundenen Verletzung entgegenstellen, wie dies ja genugsam aus den vorstehenden Erörterungen hervorgeht.

Wir hatten einmal eine 5monatliche Frucht zu untersuchen, welche von der Mutter selbst ins Spital mitgebracht worden war. Der Fötus zeigte oberhalb des rechten Auges

---

1) l. c., Fall 46 u. ff.

2) De Smitt (Arch. f. Gyn. Bd. 67, S. 743 u. ff.) erwähnt einen Fall, in dem sich neben Verletzung des Uterus der Mutter am Kopfe der Frucht eine in Vernarbung begriffene Stichwunde fand.

3) Lehrb. S. 152.

4) In dem von Liman, 8. Aufl., S. 268, angeführten Fall, in dem sich eine 2 cm lange Oeffnung der Bauchwand über dem linken Hüftkamm mit Darmvorfall fand, spricht die gleichzeitige Verletzung der mütterlichen Gebärmutter für Entstehung bei einem provozierten Abortus.

5) l. c. p. 210.

6) l. c. p. 465.

e kleine zweischenkelige Wunde, die einen dreieckigen Lappen umgrenzte. Unter diesem ppen fand sich eine kleine Luftblase vor. Eine ausgesprochene Suffusion war nicht zu hen. Der Verdacht eines kriminellen Abortus lag recht nahe, da die Mutter kurze Zeit r dem Abortus zugestandenermassen bei einer übel beleumundeten Hebamme gewesen war. der Mutter ergab sich kein auffallender Befund und die recht verdächtige Wunde an der ucht allein schien uns nicht zu einem die Mutter belastenden Gutachten auszureichen, lag ch kein Beweis dafür vor, dass die Frucht mit dieser Verletzung zur Welt gekommen war.

Selbst wenn alles für einen kriminellen Abortus spricht, wie dies in dem der Kasuistik mitgeteilten Falle[1]) zutraf, kann der Befund an der Frucht r Ueberweisung der Mutter doch unzureichend sein.

Der Fall ist dadurch lehrreich, dass er zeigt, welche Vorsicht in der Verwertung solcher funde geboten scheint. Die nicht unbeträchtliche Verletzung, welche die Frucht am Kopfe fwies, war sicher zu Lebzeiten derselben und noch im Mutterleibe entstanden, denn sie rde sofort an dem noch lebend geborenen Fötus konstatiert, ihre Entstehung bei der Geburt nte nach den Erhebungen ausgeschlossen werden. Die Mutter gab während der Vorunter-chung keine Schädlichkeit an, die für den Befund an der Leiche verantwortlich gemacht rden konnte, und so blieb denn per exclusionem nur die Möglichkeit der Entstehung durch en intrauterinen instrumentellen Eingriff übrig. Obwohl sonst keine Verdachtsmomente gen die Frau vorlagen, musste nun gegen sie die Anklage wegen Fruchtabtreibung er-ben werden. Bei der mündlichen Verhandlung kam sie mit der Behauptung, sie habe sich m Heben einer schweren Kiste mit dem Bauche angeschlagen. Die Verletzung selbst und ortige Folgen derselben für die Mutter hatte nun wohl Niemand gesehen, aber dass sie an n von ihr bezeichneten Tage schwere, mit Büchern gefüllte Kisten zu heben hatte, konnte er-sen werden. Wir mussten auf Grund einschlägiger Erfahrungen, die dahin gehen, dass Stoss, Schlag und ähnliche Einwirkungen gegen den Bauch einer Schwangeren zu intra-rinen Verletzungen der Frucht führen können, zugeben, dass nun nicht mehr die früher gebene Erklärung der Verletzung als die einzige zurecht bestehe, und so war begreif-erweise die Anklage nicht mehr haltbar.

Dass durch heftige Traumen, Sturz von der Höhe, Ueberfahren u. s. w. auch unverletzten Bauchdecken der Mutter und intakten Uteruswänden Verletzungen Frucht, äussere sowohl als solche an den inneren Organen, vorkommen, allbekannt. Darüber soll hier nicht weiter gesprochen werden[2]). Für die uns r interessierende Frage ist die Tatsache wichtig, dass auch bei von der Mutter erlebten und relativ unbedeutenden solchen Einwirkungen intrauterine Frucht-letzungen möglich sind, wobei an der Mutter selbst, auch an den Bauchdecken, schädigungen nicht entstehen müssen. Manchmal sind sie begünstigt durch thologische Zustände der Frucht, wie hydropische Anschwellung bei Lues, ch muss eine solche besondere Beschaffenheit der Frucht nicht vorliegen. den späteren Monaten der Gravidität sind intrauterine Verletzungen weit ufiger, als in den ersten[3]).

Ein Beispiel aus der neueren Literatur sei hier angeführt: Münchmeyer[4]) berichtet r eine zum fünftenmal geschwängerte Frau, die nahe dem Schwangerschaftsende auf der asse nach vornüber niederfiel. An dem nach 8 Tagen geborenen Kinde fand sich eine uszerreissung und eine Blutung mit Loslösung der Knochen des Schädels.

1) Fall 125 in § 62.
2) Siehe darüber v. Hofmann, Lehrbuch, 9. Aufl., S. 817 u. ff.
3) Gurlt, Monatsschr. f. Geburtskunde. 1857. Bd. 9; v. Büngner, Langenbecks ch., Bd. 41 u. Ahlfeld, Lehrb. 3. Aufl. S. 302.
4) Zentralbl. f. Gyn. 1902. S. 428.

Verletzungen der Frucht, besonders solche am Kopf, können durch angeborene Hautdefekte vorgetäuscht werden. Letztere entstehen durch Verwachsungen der Fruchtanlage mit dem Amnion und bleiben nach Abfall der amniotischen Stränge zurück, haben häufig eine typische rundliche Form und sitzen besonders häufig am Hinterkopf[1]). Solche angeborene Kutisdefekte können je nach der Zeit, wann der Abfall des Verwachsungsstranges erfolgte, wie frische oder vernarbte Wunden aussehen und Unerfahrene täuschen. Tatsächlich führt v. Hofmann einen Fall an, in dem ein solcher Defekt von einem Fruchtabtreibungsversuche hergeleitet wurde. Traumatisch könnte ein derartiger Ausfall einer Hautpartie nur durch länger währenden, zu Gewebsnekrose führenden Druck entstehen, wie dies z. B. beim Geburtsakte am Schwangerschaftsende vorkommt, wenn der schon feste Schädel durch geraume Zeit an das Promontorium oder an eine Exostose am Becken angedrückt wird. Dass ein solches Trauma bei einer Fruchtabtreibung nicht möglich ist, ist ohne weiteres einsichtlich und doch hörten wir einmal die Behauptung, ein länger währender Druck eines in den Uterus eingeführten Instrumentes könne solche Effekte erzielen. Ein solcher Druck kann aber nie und nimmer statthaben, auch wenn etwa das im Uterus liegende Instrument von der Scheide aus fixiert wird, denn an dem weichen Schädel eines Fötus findet es kein Widerlager, da die Frucht nicht unbeweglich ist, sondern dem Instrumente ausweicht oder vielmehr von dem an ihr abgleitenden Instrumente verdrängt wird.

Abgesehen von ganz vereinzelten Fällen, in denen gelegentlich der Untersuchung der Mutter auch der Fötus zur Beschau kam, wurden in der Zeit von 1895 bis 1903 66 nicht lebensfähige Föten wegen Verdachts auf Fruchtabtreibung der gerichtlichen Sektion zugeführt. In der Ueberzahl waren und blieben die Mütter derselben unbekannt. Als Fundorte waren angegeben: Abort, Hauskanal, Wienfluss, Donaukanal, öffentliche Gärten, Friedhöfe, Kirchen, Hausflure, Strassen, Geleise der Strassenbahn, Kerichttruhe, Koffer; einzelne Föten waren vergraben gewesen.

Nach dem Fruchtalter gehörten dem 3. Monate 3, 4. Monate 21, 5. Monate 19, 6. Monate 14, 7. Monate 9 Föten an.

Von den 66 Föten waren 8 mazeriert, darunter einer infolge Mazeration ganz zerfallen, einer war vertrocknet, einer befand sich im unversehrten Eisack, 2 waren konserviert, u. zw. einer in Spiritus, der andere in Lysol; ein Fötus war missbildet. Vitale Verletzungen wiesen 4, postmortale Verletzungen 19 Föten auf. Die vitalen Verletzungen waren an 2 Föten ohne weiteres auf den Geburtsakt zu beziehen, einmal war eine in Heilung begriffene Wunde am linken Oberschenkel, ein andermal an einer 26 cm langen Frucht eine frische dreieckige Verletzung an der linken Kopfseite mit einem Sprung im linken Scheitelbein zu konstatieren. In mehreren Fällen, in denen die Mütter ausgeforscht wurden, lag teils nach den Erhebungen, teils nach den Geständnissen krimineller Abortus vor und gerade diese Föten waren frei von Verletzungen.

Die postmortalen Verletzungen — darunter Abreissung des Kopfes, der Wirbelsäule, Abreissen der Extremitäten an mazerierten Früchten — rührten von Selbsthilfe her, andere von Rattenbenagung und von Instrumenten, die bei der Bergung und beim Herausholen der Föten aus Kanälen verwendet wurden; eine Frucht war zufällig zertreten worden. Auch reaktionslose kleine Sprünge in den Schädelknochen fanden sich mehrmals vor.

1) Siehe Ahlfeld, Festschrift z. 50jähr. Jubelfeier d. Deutschen Gesellsch. f. Geb. u. Gyn., 1894, mit Abbildungen, sowie Lehrbuch, 3. Aufl., S. 430, u. die Marburger Diss. von Matthes, 1894, P. Dittrich, Vierteljahrsschr. f. gr. Med. 3. F. Bd. IX, u. Hochstetter, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 28. S. 403. Abbildungen bringt auch v. Hofmann, l. c. S. 819.

ie bisher erörterten Befunde an den Müttern und an den Früchten sind, hon eingangs dieses Paragraphen erwähnt wurde, keineswegs häufig zu n. Wenn sie fehlen und auch die bereits erörterten Besonderheiten rlaufe des Abortus hinsichtlich der ihn einleitenden Krankheitsnungen nicht feststellbar sind, kann objektiv nicht erwiesen werden, dass imineller Abortus vorliege. Ist andererseits in einem konkreten Falle die Annahme einer spontanen Fehlgeburt nach dem objektiven Befunde ohne weiteres gerechtfertigt, so kann eventuell aus den Angaben der ten Personen oder anderer, z. B. der Anzeiger, ein Urteil über die he oder wenigstens über die mögliche Ursache der Fehlgeburt gewonnen .[1]) Selbst in Fällen, in denen nach den gerichtlichen Erhebungen, uch nach dem Geständnisse der Beteiligten anscheinend kein Zweifel lie tatsächlich erfolgte Fruchtabtreibung bestehen kann, kommt der rständige manchmal zu anderen Schlüssen. Besonders bei Verwendung Volke als Abortiva geltenden innerlichen Mittel[2]) kommen falsche eschuldigungen[3]) vor. Die Leute haben ganz übertriebene Vorgen von der Wirksamkeit einzelner dieser Mittel und stehen nicht an, ler Einnahme eines solchen in nicht allzulanger Zeit der Fruchtabgang uch nur eine Blutung folgte, mit Sicherheit einen Zusammenhang beider sse anzunehmen. Der Sachverständige kann oft einen Zusammenhang est nicht behaupten, ja in manchen Fällen muss er ihn als unwahrich oder gar als unmöglich bezeichnen, dies namentlich dann, wenn etwa tet wird, der Abortus sei der Einnahme des Mittels sofort oder ohne welche andere Zeichen krankhafter Beeinflussung des mütterlichen smus gefolgt. Das zeitliche Zusammentreffen des Abtreibungsversuchs s Abortus darf allein als Beweis der Wirkung eines innern Abortivums elten. Manchmal kann die Untersuchung der Mutter eine Erkrankung, ler Genitalien ergeben, die als Ursache des Abortus weit mehr in Bekommt, als das zugestandenermassen eingenommene „Abortivum". Eine uchung der Mutter darf daher nie unterbleiben, auch nicht, wenn etwa ur diese, sondern bei mechanischen Abtreibungsversuchen auch die Abn geständig ist, zumal Geständnisse in späteren Terminen oft widernd als irrtümlich, auf Missverständnissen beruhend bezeichnet werden. rch die Untersuchung der Frau, eventuell der Frucht erhobenen Befunde die tatsächliche Wirkung eines tauglichen Mittels fraglich machen, in n Fällen das Gericht nur einen strafbaren Versuch statt des wirklich chten Verbrechens annimmt.

iegen Geständnisse bezüglich eines mechanischen Eingriffes vor, so kommt auf an, zu entscheiden, ob derselbe nach der Art des verwendeten

---

Bezüglich der so häufig für Eintritt einer Fehlgeburt verantwortlich gemachten zu- Schädlichkeiten ist auf Seite 431 zu verweisen.

Nach Drucklegung des § 58 erschien eine unter Kobert gearbeitete Monographie von „Beiträge zur Kenntnis der Wirkungen einiger als Volksabortiva benutzten Pflanzen", t 1904, auf die hier aufmerksam gemacht sei. Die Untersuchungen beschäftigen sich acetum, Thuja und Myristica.

Aus gewinnsüchtigen Motiven wird zuweilen eine Fehlgeburt simuliert oder vorge- S. 382). Auch aus krankhaften Ursachen, z. B. Hysterie, kann eine Person dazu , sich selbst des Verbrechens der Fruchtabtreibung zu beschuldigen. So war es von Wulffen (Arch. f. Krimin.-Anthrop. 1904. Bd. 17, S. 163) mitgeteilten Falle , trotzdem erfolgte, obwohl die Person nicht abortiert hatte, Verurteilung wegen ver- Abtreibung mit einem tauglichen Mittel. Rotwein und Bitterklee (Folia Trifolii fibrini), Mädchen genommen zu haben behauptete, wurden als taugliche Fruchtabtreibungs- rachtet!

Instrumentes und nach dessen Gebrauch wirksam sein konnte, und ob zufolge der aufgetretenen Erscheinungen, der Zeit ihres Einsetzens, des weiteren Verlaufes wirklich zwischen dem Eingriffe und dem Abortus ein kausaler Zusammenhang bestehe. In Fällen mechanischer Fruchtabtreibung gestehen die Mütter die Absicht der Abtreibung manchmal ein und erzählen auch alles, was sie selbst getan und was sie an sich tun liessen, um ihre Absicht zu verwirklichen, während die mitbeschuldigte Hebamme oft jede strafbare Handlung in Abrede stellt. Die Angaben der geständigen Frauen können so detailliert, präzis und eindeutig sein, dass man sich sagen muss, die Frau hat das alles gewiss gesehen, gehört und erlebt, sonst könnte sie nicht so genaue und zutreffende Schilderungen geben. Steht auch nur den Richtern ein Urteil über die Glaubwürdigkeit einer Aussage vor Gericht zu, so versäume man doch nicht, darzulegen, ob die Schilderungen den in solchen Fällen gewonnenen ärztlichen Erfahrungen entsprechen, oder ob sie etwas enthalten, was nach ärztlichen Erwägungen als unwahrscheinlich, als unglaubwürdig zu bezeichnen sei. Immer ist bei solchen Geständnissen, wenn von der schwanger gewesenen Frau die Art der Operation geschildert wird oder wenn diese aus ihren Empfindungen erschlossen werden soll, Vorsicht geboten. Es ist bereits erwähnt worden, dass die Schwangeren meist nicht in der Lage sind, zutreffende Bezeichnungen oder Beschreibungen der verwendeten Instrumente zu geben (S. 440), denn nur selten geschehen auch nur die Vorbereitungen zu dem Eingriffe so, dass die Frauen etwas davon sehen und nachher darüber Auskunft geben können. Erzählen die Frauen, die Hebamme habe zunächst in der Küche Wasser warm gemacht, es dann in einem Krug oder Lavoir gebracht, aus diesem eine Spritze oder einen Irrigator gefüllt u. s. w., so werden sie begreiflicherweise auch darüber befragt, was dann weiter geschehen sei, beziehungsweise, was sie denn gespürt haben, wenn sie schon nichts von dem Eingriffe sahen. Die Antworten darauf fallen sehr verschieden aus: In der Mehrzahl unserer Fälle lauteten sie dahin, es sei etwas Besonderes nicht wahrzunehmen gewesen, insonderheit sei der Eingriff nicht schmerzhaft gewesen. Wiederholt wurden aber Schmerzen angegeben, doch meist als gering bezeichnet, nur in einem unlängst vor Gericht abgehandelten Falle sagte die sehr intelligente Person aus, die Einführung des Instrumentes, durch welches dann eine Injektion erfolgte, sei sehr schmerzhaft gewesen. Eine oder die andere der Frauen wollte einen „Stich“ verspürt haben.[1]) Da die Richter vermeinen, das sei eben der Eihautstich gewesen, versäume man wieder nicht, auseinanderzusetzen, dass ein solcher Schluss falsch sei, da die Eihäute unempfindlich sind und von diesen aus der Mutter eine Schmerzempfindung nicht zukommen kann. Eine Frau sagte, sie habe einen „Stich in der Gebärmutter“ empfunden. Diesbezüglich ist zu erwähnen, dass die Genitalien der Frau mit Ausnahme des Introitus der Scheide wenig empfindlich sind, namentlich für Berührung, und dass selbst Instrumente in die Portio vaginalis eingehakt und Sonden in den Uterus eingeführt werden können, ohne dass die Frau davon eine besondere Empfindung hat, wie dies Berger[2]) durch Versuche an Frauen mit leeren, graviden und mit Geschwülsten behafteten Uteris feststellte. Manchmal allerdings wird die Einführung der Sonde, besonders der Durchgang durch den engen Halskanal als stechender, rasch vorübergehender Schmerz, meist als dumpfer Druck im Leibe empfunden, auch die stärkere Berührung der Wände des Gebärmutterkörpers wird oft als Zwicken oder Stechen im Unterleib, als Drängen nach unten ge-

1) Fall 55 auf S. 452.
2) Annal. d'hyg. publ. 1882. 3. S. Bd. VIII. p. 321.

ildert (Calman[1]), doch nicht in die Gebärmutter verlegt. Der äussere ttermund ist nach Experimenten Calmans unempfindlich, desgleichen wird e Berührung der Portio solange nicht erkannt, als nicht eine Dislokation Uterus erfolgt. Langsames Herabziehen des Uterus ist bekanntlich mög-, ohne der Frau Schmerzen zu bereiten. Danach kann es nicht Wunder men, dass wir in unseren Fällen selten und Vibert bei der Untersuchung 72 Frauen in der Affaire Thomas nie etwas von Schmerzen erfuhr, die ch den Eingriff als solchen veranlasst wurden. Deshalb waren uns einzelne gaben, die wir von Frauen über ihre Sensationen bei der Abtreibung hörten, z unglaubwürdig. So erzählten zwei Frauen, sie hätten die Empfindung abt, dass etwas „abreisse". Recht charakteristisch sind dagegen die wehen- kolikartigen Schmerzen, die durch Zusammenziehungen der Gebärmutter anlasst werden, „deren Intensität nicht immer in geradem Verhältnisse zur se der sich kontrahierenden Fasern steht" (Chrobak-Rosthorn[2]), daher Fehlgeburten grösser sein kann, als bei rechtzeitigen Entbindungen. Be-ders nach intrauterinen Injektionen treten zuweilen solche „Krämpfe" auf[3]), von Frauen, welche bereits geboren oder abortiert haben, als wehenartige eichnet werden und die zur Feststellung eines intrauterinen Eingriffes wohl wertet werden können, während sonst den Aeusserungen der Frauen über Empfindungen bei und unmittelbar nach einem fraglichen Fruchtabtreibungs-griffe kaum eine Bedeutung zukommt. Verbrühungen des Genitales können, n sie angegeben oder vorgefunden werden, einen Beweiswert haben, zumal ja Beschwerden machen, die einige Zeit anhalten, so dass sich die Frauen l kaum täuschen können.

Gelegentlich der Befragung einer der Fruchtabtreibung geständigen Frau t das Bestreben der Richter, namentlich wenn z. B. die mitbeteiligte Heb-me leugnet, auch dahin, durch die Frau zu erfahren, wie tief das Instru-nt in die Genitalien eingeführt worden sei, ob es dick oder dünn gewesen u. s. w. Die Befragten geben nicht selten eine ganz bestimmte Antwort solche Fragen, obwohl sie sie eigentlich unbeantwortet lassen sollten. Der chverständige muss die Richter darüber aufklären, dass die Frauen über che Fragen nicht zuverlässig Auskunft geben können. Calman stellte rch Versuche fest, dass die Frauen Berührungen der Harnröhre nicht mit herheit von Berührungen der Scheide zu trennen vermögen, besonders wenn r in einen der beiden Kanäle ein Gegenstand eingeführt wird. Selbst das lassen des Urins kommt meist nur zum Bewusstsein, wenn die Blase stärker füllt war. Der abfliessende Urin kann für eine aus der Scheide oder aus m Uterus kommende Flüssigkeit, also auch für Fruchtwasser gehalten werden, lche irrtümliche Meinung falsche Beschuldigungen gegen Aerzte oder bammen veranlassen kann. Falsche Anschuldigungen werden auch dadurch fördert, dass die Frauen es nicht auseinanderhalten können, ob ein Gegen-nd nur in die Scheide, oder ob er über diese hinaus in die Gebärmutter gedrungen ist. Beim Einführen selbst eines Scheidenspiegels in die Vagina nn der dabei auf die Urethra ausgeübte Druck die Täuschung verursachen, ss etwas in die Blase eingeführt wurde. Meidet man die Berührung des heideneingangs, so kann man Fremdkörper in die Scheide einführen d selbst darin belassen, ohne dass die Trägerin davon weiss[4]). Auch über

1) Arch. f. Gyn. 1898. Bd. 55. S. 454.
2) Nothnagels Spez. Path. u. Therap. 1896. Bd. XX.
3) Siehe Fall 41 auf S. 450.
4) Siehe den auf S. 467 angeführten Fall.

die Art des in die Genitalien eingeführten Körpers, seine Länge und Form werden ungenaue Angaben gemacht, selbst über die Dicke, und es wird die Zahl der in die Scheide eingeführten Finger falsch angegeben[1]). Das Spreizen der Labien durch die eine Hand, während die zweite in die Genitalien eingeführt wird, kann Täuschung veranlassen. Eher, aber auch nicht immer, werden Gegenstände richtig lokalisiert, die in den Anus eingeführt werden.

In Berücksichtigung dieser Erfahrungen über den mangelhaft entwickelten Ortssinn im weiblichen Genitale ist diesbezüglichen Angaben der Frauen mit grösstem Argwohn zu begegnen, denn sie können, obwohl in bestem Glauben abgelegt, ganz falsch sein.

Eine Person, die einen Arzt beschuldigte, er habe an ihr einen Fruchtabtreibungsversuch gemacht, während er einen therapeutischen Eingriff am äussern Muttermund behauptete, gab an, sie habe deutlich verspürt, dass ein dünner Gegenstand in ihre Geschlechtsteile eingeführt worden sei und bis hoch hinauf nach rechts in die Gebärmutter eindrang. Natürlich war dieser Aussage kein Wert beizumessen.

## § 61. **Gutachten in Fällen kriminellen Abortus.**

Bei Anschuldigungen wegen Fruchtabtreibung soll durch die objektive Untersuchung festgestellt werden, ob die betreffende Frau abortiert habe und im Bejahungsfalle, welches die Ursache der Fehlgeburt gewesen sei. Oft findet die Untersuchung allerdings erst zu einer Zeit statt, da ein objektiver Nachweis des Abortus nicht mehr möglich ist, aber auch wenn diese Feststellung noch tunlich ist, oder wenn in anderer Weise, z. B. durch die Aussage des behandelnden Arztes (S. 396), erwiesen werden kann, dass die Frau abortiert habe, lässt sich in der Mehrzahl der Fälle die Ursache des Abortus nicht bestimmt angeben. Es kommt daher bei der gerichtsärztlichen Begutachtung einschlägiger Fälle sehr oft nur auf die Beurteilung der vorliegenden aktenmässigen Erhebungen und der Angaben der beschuldigten Personen an. Daraus, dass die Feststellung des objektiven Tatbestandes meist nicht möglich ist, erklärt es sich auch, dass aufgelegte Fälle von Fruchtabtreibung in grosser Zahl schon im Stadium der Vorerhebungen mit Einstellung des Verfahrens abgeschlossen werden müssen, falls keine gerichtlichen oder aussergerichtlichen Geständnisse den Tatbestand erhärten, und dass, wenn auch auf Grund von Geständnissen eine Anklage zustande kommt, die Richter schliesslich doch oft mit einem Freispruche vorgehen, weil bei der mündlichen Verhandlung die früheren Angaben von Seite der Beschuldigten nicht selten abgeändert und Geständnisse ganz oder teilweise zurückgenommen werden. So war denn und ist die Zahl der Verurteilungen wegen provozierten Abortus immer und überall eine kleine, wie schon auf S. 389 und ff. mitgeteilt wurde. Besonders selten war sie früher in Deutschland, wie aus den Angaben von Casper und Liman hervorgeht[2]). Jetzt haben sich nach F. Strassmann[3]) die Verhältnisse geändert, begreiflicherweise, da auch der Versuch am untauglichen Objekte und

1) Auch die Aussagen einer angeblich sexuell missbrauchten weiblichen Person über die Grösse und Dicke des in ihre Genitalien eingedrungenen Gegenstandes und über Tiefe, bis zu welcher derselbe vordrang, sind ganz unzuverlässig.

2) Handbuch, 8. Aufl. S. 238.

3) Lehrb. S. 150.

t untauglichen Mitteln nicht straffrei ist. Wohlgemeint und durch die Ver-
ltnisse nahegelegt, aber vom juristischen Standpunkt ganz unzulässig ist der
rschlag von Veit[1]), die Schwangeren straffrei zu halten, direkten Zeugen-
weis durch sie gegen die Helfer anzustreben und auf den objektiven Sach-
rständigenbeweis möglichst zu verzichten.

Fehlt auch der Beweis, dass eine Frau in der fraglichen Zeit abortiert
be, so wird doch meist die Möglichkeit eines Abortus zugegeben werden
üssen, namentlich wenn der Abortus schon vor geraumer Zeit und in den ersten
onaten der Gravidität erfolgt sein soll, denn selbst der Mangel jeglicher durch
hwangerschaft und Geburt bedingten Veränderung am Körper der Frau lässt
ese Möglichkeit zu[2]). Nur wenn behauptet würde, dass bei einigermassen
rgeschrittener Gravidität erst in den allerletzten Tagen vor der Untersuchung
ie Fehlgeburt stattgefunden haben soll, könnte der Mangel von objektiven
ichen gegen die Richtigkeit dieser Behauptung verwertet werden. Am
esten kann noch in tödlich verlaufenen Fällen der Abortus objektiv fest-
stellt werden.

Lässt sich der Abortus durch die Untersuchung der Mutter erweisen, so
hen oft die weiteren Fragen dahin, vor wieviel Tagen und in welchem
hwangerschaftsmonate die Frau abortiert habe. Die erstere Frage tritt dann
den Vordergrund des Interesses, wenn eruiert wurde, die Beschuldigte
i an einem bestimmten Tage ausser Haus, etwa bei der mitbeschuldigten
treiberin gewesen, da das Gericht nun wissen will, ob der Abortus mit
em eventuell damals vorgenommenen Eingriffe in Zusammenhang stehe.
ne genaue Zeitbestimmung ist nicht möglich, die Antwort kann nur immer
hin gehen, ob der objektive Befund mit der Annahme, der Abortus habe
diesem oder jenem Tage stattgefunden, zu vereinbaren sei. In tödlich ver-
ufenen Fällen ist auch nur schätzungsweise eine Bestimmung der Zeit mög-
h, die zwischen dem Abortus und dem Tode der Frau verstrichen sein dürfte.
esgleichen kann der Schwangerschaftstermin, in dem die Fehlgeburt eintrat,
r approximativ bestimmt werden.

Erfahrungsgemäss suchen die Abtreiberinnen und Abtreiber eventuelle
ständnisse der schwanger gewesenen Frauen durch verschiedene Einwürfe
entkräften. Diese Einwände bekommen in jenen Fällen eine besondere
deutung, in denen der objektive Tatbestand fehlt. Zunächst wird versucht,
r Anklage dadurch den Boden zu entziehen, dass eine in der fraglichen Zeit
standene Schwangerschaft der betreffenden Frau in Abrede gestellt oder
ch wenigstens in Zweifel gezogen wird. Es ist für den Sachverständigen
möglich, allein aus den Angaben der Frauen eine bestandene Schwanger-
aft und einen Abortus zu erweisen (S. 328), und stimmen auch alle
hilderungen zu der Annahme eines Abortus, so schafft das doch nicht volle
cherheit, wenn nicht etwa festgestellt wird, dass eine Frucht geboren wurde,
allerdings von Laien erst als solche erkannt wird, wenn sie schon aus-
sprochen menschliche Formen hat. Der Abgang von Blutklumpen spricht
r für die Annahme eines Abortus, aber beweisend ist er auch nicht,
nn, wohl äusserst selten, aber immerhin kommt es auch bei der Menstruation
Ausstossung allerdings meist kleiner Blutgerinnsel. Die Angst, geschwängert
sein, kann Ausbleiben der Menses und damit subjektive Graviditäts-
schwerden veranlassen, wodurch die Betreffende erst recht in dem Glauben

1) Deutsche med. Wochenschr. 1886. No. 51.
2) Siehe S. 397.

bestärkt wird, schwanger zu sein. Kommt es dann nach einem vorausgegangenen tauglichen oder untauglichen Fruchtabtreibungsversuch oder ohne einen solchen zu einer Blutung, so wird diese begreiflicherweise als Abortus gedeutet. Derartige Selbsttäuschungen sind gewiss recht oft und sie erklären auch die scheinbare Wirksamkeit mancher volkstümlichen „Fruchtabtreibungsmittel". Es ist uns — allerdings selten — vorgekommen, dass sogar Hebammen im Bewusstsein ihrer dolosen Handlungen in ihren Geständnissen soweit gingen, eine bestandene Schwangerschaft in Fällen sicher zu behaupten, in denen sie sie nach den Angaben ihrer Klientinnen und eventuell nach dem von ihnen erhobenen Befunde voraussetzen und als wahrscheinlich, doch nicht als sicher annehmen konnten[1]). Deshalb ist auch auf die Angabe einer Frau, die Hebamme habe ihr nach vorgenommener Untersuchung bestätigt, dass sie schwanger sei, nicht unbedingt Wert zu legen. Gar manche Hebamme stellt das auch nachher vor Gericht in Abrede und beruft sich auf die durch sachverständige Aerzte zu erhärtende Erfahrung, dass in den ersten Monaten ein sicherer Nachweis der Schwangerschaft gar nicht möglich sei. Eine meinte gar, die Gerichtsärzte müssten bestätigen, dass sie als Hebamme eine einmonatliche Schwangerschaft unmöglich behauptet haben könne. Wir glaubten das allerdings nicht bestätigen zu können. So wie F. Strassmann[2]) haben auch wir es erlebt, dass eine Hebamme zu ihrer Exkulpierung bei Verdacht der Fruchtabtreibung angab, sie hätte auf Grund der Untersuchung erkannt, dass die Person nicht schwanger war, aber die Frau in ihrem Glauben belassen und eine Scheinoperation gemacht, um in ihrer finanziellen Notlage ein paar Gulden zu verdienen. Diese Selbstbeschuldigung des Betrugs brachten Hebammen aber nur dann vor, wenn in dem ärztlichen Gutachten sowohl die Möglichkeit zugegeben war, dass die Frau schwanger war und abortiert habe, als auch, dass eine Schwangerschaft in der fraglichen Zeit nicht bestanden habe, denn da nahmen sie mit ihrer Verantwortung kein Risiko auf sich: War die Frau nicht schwanger, dann gibt es nach unserm Gesetz keinen strafbaren Fruchtabtreibungsversuch, war sie schwanger, dann liegt ein Betrug (§ 197 österr. St.-G.) durch Täuschung der Frau, resp. Benützung ihres Irrtums nicht vor[3]).

Nicht selten wird von Hebammen in Uebereinstimmung mit der Behauptung, die Frau sei nicht schwanger gewesen, eine eventuelle Einspritzung als Ausspülung der Scheide wegen eines bestehenden Scheidenflusses oder gar nur als Klystier wegen Obstipation bezeichnet[4]). Es wurde deshalb schon wiederholt die Frage an uns gestellt, ob bei der Frau tatsächlich ein Fluss bestehe. Es ist diesbezüglich zu bemerken, dass, wenn er auch zur Zeit der gerichtsärztlichen Untersuchung nicht vorhanden ist, er doch seinerzeit bestanden haben kann und dass es in der Gravidität meist zu vermehrten Absonderungen

---

1) Siehe S. 328 u. 329.

2) Lehrb. S. 173.

3) Ueber Betrug durch wissentliche Verabreichung untauglicher Mittel siehe Fall 106 in der Kasuistik, § 62. Auch in Deutschland wurden solche Täuschungen als Betrug strafgerichtlich verfolgt. Gegenwärtig steht das Reichsgericht, wie Siefert (Arch. f. Krim.-Anthrop., Bd. 17, S. 142) mitteilt, auf dem Grundsatz, es liege in solchen und analogen Fällen Betrug nicht vor, da der Tatbestand des Betruges einen Eingriff in das rechtlich geschützte Vermögen anderer voraussetzt; der Staat könne die Verletzung von Verträgen nicht ahnden, in denen es sich um unsittliche oder strafrechtlich unerlaubte Leistungen handelt.

4) Es ist interessant, allerdings auch begreiflich, dass die von Fruchtabtreibern vorgebrachten Einwände allerorts fast die gleichen sind und es allerzeit waren.

s den Genitalien kommt[1]). Manchmal erklären die beschuldigten Ab-
iberinnen auch, sie hätten eine Ausspritzung der Scheide gemacht, um die
auen vom Blut zu reinigen, denn die Betreffenden seien erst zu ihnen ge-
mmen, als schon Blutungen bestanden und der Abortus bereits im Gange
d nicht mehr aufzuhalten war. Eine gerichtsbekannte Fruchtabtreiberin gab
legentlich einer solchen Behauptung nur zu, sie habe den Abortus beschleunigt,
die Frau von den Schmerzen zu befreien und die gefährliche Blutung zu
llen. Bei der oft unter Zuziehung der Sachverständigen erfolgenden Be-
gung der Mütter ist auf diese ungemein oft vorkommenden Ausreden der
treiberinnen von vornherein Rücksicht zu nehmen. Die Frauen sind darüber
befragen, ob sie schon vor dem Eingriffe Schmerzen und Blutungen hatten,
ler ob diese Zeichen des Abortus dem Eingriffe und wann sie ihm gefolgt
nd. Einzelne Frauen geben dann über Befragen ausdrücklich zu, dass sie
en wegen Ausbleibens der Blutungen, der Menses, die Hebamme aufgesucht
aben. In Fällen, die wegen Infektion tödlich verliefen, kann es möglich sein,
och zu Lebzeiten der Frauen durch deren Befragung oder nach deren Tode
urch Zeugenaussagen zu erweisen, dass sich die Frauen bis zu der Zeit, da
e erwiesenermassen oder vermutlich bei der Abtreiberin waren, wohl be-
nden, sicher keine Blutungen hatten und dass die Krankheitserscheinungen
rst nach jenem Zeitpunkte einsetzten. Wenn eine erhebliche Verletzung des
enitales erfolgte, kann die Frau in ihrem Aussehen und Gebaren unmittelbar
ach dem Eingriffe auffallen, auch sofort schwere Krankheitssymptome dar-
ieten und Beschwerden äussern. Das veranlasst sie auch oft, sich Personen
us ihrer Umgebung anzuvertrauen, deren späteren Zeugenaussagen für die
eurteilung des Falles durch die Sachverständigen und Richter grosse Wichtig-
eit erlangen.

Behauptet die Hebamme, sie habe nur eine Einspritzung in die Scheide,
icht in den Uterus gemacht, so kann eventuell der Erfolg dieser Einspritzung
in Urteil darüber ermöglichen, ob wirklich nur eine vaginale Injektion statt-
atte. Ein prompter Erfolg spricht dafür, dass eine rasch wirksame, also
itrauterine Einspritzung erfolgt sei. Recht bezeichnend ist auch der manch-
al von den Schwangeren geschilderte, in einem unserer Fälle von der Ab-
eiberin zugegebene Umstand, dass zuerst ein Röhrchen in die Geschlechts-
ile eingeführt und dann erst die Spritze angesetzt wurde. Das lässt die Deutung
u, dass das Rohr mindestens in den Halsteil der Gebärmutter eingelegt wurde,
m dann eine Einspritzung in den Uterus machen zu können (S. 434). Nach
em Erfolge ist auch die Frage zu entscheiden, ob ein solides Instrument wirk-
ch in den Uterus oder nur in die Scheide eingeführt wurde. Letzteres wollte
inmal eine Fruchtabtreiberin zur Täuschung der Schwangeren getan haben,
ur um sie loszubringen, da sie sie mit Bitten, ihr die Frucht abzutreiben,
estürmte und sich nicht abweisen liess. Und für dieses angebliche Schein-
anöver hatte sich die Abtreiberin 100 Kronen bezahlen lassen. Recht ungeschickt
ar die Ausrede einer Hebamme, sie habe das Instrument in die Gebärmutter
ur eingeführt, um zu sehen, ob die Frau schwanger sei. Erklärend setzte
e hinzu, dass Blut auf dem Instrument für den nicht schwangeren Zustand
preche, während Fehlen von Blut auf dem Instrument für bestehende Schwanger-
chaft beweisend sei! Sehr häufig wird überhaupt der Fruchtabtreibungs-
ingriff nur als eine zum Zwecke der Feststellung einer eventuellen Schwanger-
chaft vorgenommene Untersuchung hingestellt und oft auch von den Frauen

1) Scholtze, Diss. Greifswald. 1895. Siehe auch Fall 115 auf S. 512.

selbst vorgegeben, sie seien zur Hebamme nur deshalb hingegangen, um zu erfahren, ob sie schwanger seien, da ihnen die Periode ausgeblieben war. Manche Frau geht in ihren Zugeständnissen doch einen Schritt weiter und gibt zu, dass sie auch gewünscht und von der Hebamme begehrt habe, diese möchte ihr etwas geben, „damit die Periode wiederkomme", womit sie aber keineswegs eine Fruchtabtreibung gemeint habe; das sei ihr ganz ferne gelegen, sie sei im Innern überzeugt gewesen, dass ihr die Periode nur wegen Verkühlung ausgeblieben sei und habe Abhilfe nur gesucht, um nicht krank zu werden.

Der wahre Zweck der vorgenommenen Eingriffe wird oft entgegen dem Leugnen der Fruchtabtreiberinnen durch die Wiedergabe der von ihnen den Frauen gegenüber gemachten Aeusserungen enthüllt, wenn die Frauen selbst ohne Rückhalt geständig sind oder unter dem Vorwande, sie hätten nicht gewusst, dass es sich um eine Fruchtabtreibung handele, dies sei möglicherweise zwischen der Hebamme und dem Schwängerer oder einer anderen Mittelsperson ausgemacht worden, alles erzählen, was damals vorging und gesprochen wurde. So kann dann hervorkommen, die Hebamme habe der Frau nach der „Untersuchung" das hierzu benutzte Instrument gezeigt, das mit etwas Blut beschmutzt war, und ihr gesagt, nun werde die „Periode" bald kommen, was denn auch zutraf, da nach wenigen Tagen eine Blutung auftrat. In anderen Fällen kommt hervor, die Abtreiberin habe nach dem Eingriffe gesagt, es werden in den nächsten Tagen — oft wird ein bestimmter Zeitraum, z. B. von 48 Stunden oder von 3 Tagen angegeben — Blutungen und Schmerzen auftreten, doch solle die Frau keinen Arzt holen lassen, ausser wenn die Blutungen viele Tage anhielten, was darauf hindeute, dass die Nachgeburt zurückgeblieben sei. Bliebe die Blutung aus, so müsste sie zu ihr — der Hebamme — wiederkommen. Nicht selten hört man, es sei dann der Eingriff oder die „Untersuchung" wegen Ausbleibens von Schmerzen und Blutungen in Pausen von mehreren Tagen wiederholt worden, bis die „Periode" unter Schmerzen auftrat. Es wird auch erzählt, dass zunächst nur eine geringe Blutung erschien, welche die Schwangere noch nicht befriedigte, während die Hebamme darin schon den Beginn des Erfolges sah und eine Fortsetzung der Behandlung für überflüssig erklärte. All' das ist so charakteristisch, dass nur die eine Deutung möglich ist, es seien Eingriffe zum Zwecke der Fruchtabtreibung gemacht worden. Wird weiters noch durch die gerichtlichen Erhebungen festgestellt, dass nach Blutungen und Schmerzen von verschieden langer Dauer die früher bestandenen Schwangerschaftszeichen und subjektiven Beschwerden schwanden und schon im nächsten Monate und von da an in den folgenden die Periode wieder regelmässig auftrat, so ist es einsichtlich, dass es sich kaum um etwas anderes als um einen Abortus gehandelt haben kann, denn länger währende, stärkere Blutungen und Schmerzen folgen auf eine solche „Untersuchung", respektive auf einen mechanischen Eingriff doch nur, wenn eben Schwangerschaft bestand, während eine geringe Blutung aus einer Schleimhautläsion auch bei Gelegenheit der Einführung eines Instrumentes in die nicht schwangere Gebärmutter entstehen kann, so wie Uteruskoliken allein auch ausserhalb einer Gravidität durch mechanische Eingriffe, besonders durch Einspritzungen, ausgelöst werden können.

Gibt es für die Beschuldigten keinen andern Ausweg, so wird der kausale Zusammenhang zwischen der inkriminierten Handlung und dem Abortus bestritten, namentlich wenn zwischen beiden Ereignissen ein längerer Zeitraum gelegen war, doch wird diese Einrede auch bei sehr raschem Erfolge vorgebracht. Wir hörten einmal einen beschuldigten Arzt einwenden, sein

Eingriff könne den Fruchtabgang nicht verursacht haben, denn es sei nicht denkbar, dass schon zwei Tage nach der Einführung des Instrumentes die Frucht abgehe[1]), und er verlangte sogar, es solle zur Bekräftigung dieser seiner Behauptung entgegen unserm Gutachten die Wiener medizinische Fakultät befragt werden. Ein anderesmal sagte eine Hebamme, der Muttermund müsse schon offen gestanden haben, der Abortus schon vorbereitet gewesen sein, sonst hätte ihre einmalige Einspritzung nicht den raschen Erfolg erzielen können. Letzterer konnte aber aus einer intrauterinen Injektion wohl erklärt werden, allerdings nicht aus einer einmaligen vaginalen Einspritzung (S. 439).

Je nach der Eigenart des Falles sind manchmal ganz besondere Fragen zu beantworten, z. B. die, wie lange ein zum Zwecke der Fruchtabtreibung vorgenommener wirksamer Eingriff an Zeit erfordere. Einmal wurde diese Frage aufgeworfen, da die Frau erwiesenermassen einige Minuten, nachdem man sie die Stiege zur Wohnung der Hebamme hinaufgehen gesehen hatte, in deren Wohnung verstorben war und nun Zweifel darüber entstanden, ob sie nicht erst nach dem anderwärts gesetzten Fruchtabtreibungseingriffe zur Hebamme gekommen und bei ihr an den Folgen jenes Eingriffes gestorben sei. Abgesehen davon, dass diese Annahme nach dem Obduktionsbefunde zurückzuweisen war (Fall 120 in § 62), wurde von uns auch hervorgehoben, dass der Eingriff als solcher, gleichgültig, ob es sich um Einführung eines festen Instrumentes oder um eine intrauterine Einspritzung handelt, von einer geübten Person in wenigen Augenblicken bewerkstelligt werden könne, und dass, wenn die Schwangere etwa eigens zur Vornahme des Eingriffes bestellt war, vorherige Verhandlungen entfielen und die Helferin die notwendigen geringen Vorbereitungen schon getroffen hatte, wirklich nicht mehr als ein paar Minuten für die ganze Prozedur erforderlich waren. Aus der Kürze der erforderlich gewesenen Zeit wollen manche Angeklagte und ihre Verteidiger die Folgerung ableiten, es könne sich um nichts anderes als um eine einfache Untersuchung gehandelt haben. Auf eine solche, eventuell auch auf eine gynäkologische Behandlung reden sich besonders gern ärztliche Fruchtabtreiber aus. Selbstverständlich erklären sie dann auch die Schwangerschaftserscheinungen als die Symptome einer Genitalerkrankung, zu deren Behebung sie eben die verschiedenen lokalen Eingriffe gemacht haben. Die Widerlegung solcher Einwände ist nicht immer leicht, wie denn überhaupt dem Nachweise des Verbrechens sich um so grössere Schwierigkeiten entgegenstellen, je sachverständiger die betreffende mitschuldige Person ist. Ein Arzt sagte, da er nicht ohne Grund beschuldigt war, die von ihm gezeugte Leibesfrucht ohne Wissen und Zustimmung der Mutter, also unter straferhöhenden Umständen[2]), abgetrieben zu haben, das Mädchen habe an Gonorrhoe und gonorrhoischer Endometritis gelitten und es sei ihm als Arzt doch nicht zuzumuten, dass er sich durch geschlechtlichen Verkehr mit der Patientin einer Infektion ausgesetzt hätte; er habe sich überhaupt nur darauf beschränkt, die Endometritis zu behandeln. Wohl war zur Zeit, da alles aufkam, eine gonorrhoische Erkrankung des Mädchens nicht vorhanden, doch konnte die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden, dass das Mädchen an dieser Krankheit seinerzeit gelitten habe. Es können aber die Angaben einer Frau so lauten, dass man die Ueberzeugung gewinnt, sie habe das, was sie vorbringt, von dem Arzte hören müssen. So erzählte eine Frau, der Arzt habe ihr gesagt, wenn die zunächst getroffenen

1) Fall 114 auf S. 510.
2) §§ 146 u. 147 öst. St.-G., 220 deutsches St.-G.

Massnahmen nichts nützen, werde er Glycerin in die Gebärmutter einspritzen (S. 434). Woher sollte sich die Frau diese Kenntnisse verschafft haben? Es kommt auch vor, dass sich Aerzte dahin verantworten, es habe eine ärztliche Indikation zur Einleitung des Abortus vorgelegen. Eines solchen Falles haben wir schon auf S. 467 Erwähnung getan, einen weiteren, den wir hier mitteilen, kennen wir aus dem brieflichen Berichte eines Kollegen, der bei einem Gerichtshof in der Provinz als Sachverständiger bestellt ist.

Eine junge Frau, die mehrmals in kurzen Pausen lebende Kinder geboren hatte und dadurch, zumal sie an sich ziemlich schwächlich veranlagt ist, etwas herabgekommen war, wandte sich, als sie neuerdings schwanger wurde, zunächst an einen seit längerer Zeit in dem betreffenden Orte ansässigen Arzt mit dem Verlangen, er möge ihr die Frucht abtreiben. Dieser lehnte ihr Begehren ab. Darauf ging die Frau zu einem andern Arzte, der erst seit kurzer Zeit etabliert und mit allen Mitteln bestrebt war, sich rasch eine grössere Praxis zu erwerben, und dieser Arzt trieb ihr wirklich die Frucht ab. Durch eine anonyme Anzeige kam die Sache auf. Vor dem Untersuchungsrichter gab der Beschuldigte an, er habe den Abortus im Interesse der Gesundheit der Frau für notwendig erachtet, da die Frau an allgemeiner Schwäche und Blutleere und an einer Gebärmuttersenkung leide. Das Verfahren wurde eingestellt, ohne dass eine gerichtsärztliche Untersuchung der Frau stattfand. Nachträglich wurden den Sachverständigen 2 Fragen zur Beantwortung vorgelegt, ob die angegebenen Ursachen ansreichend waren, um die Einleitung der Fehlgeburt notwendig erscheinen zu lassen, und ob weiters der Arzt nicht verpflichtet gewesen sei, einen zweiten Arzt beizuziehen. Letztere Frage konnte natürlich nicht bejaht werden, denn es besteht wohl allseits unter gewissenhaften und anständigen Aerzten die Uebung, in einem solchen Falle schon zur eigenen Beruhigung und Deckung einen oder mehrere Kollegen zu Rate zu ziehen, allein eine gesetzliche Verpflichtung hierzu gibt es nicht[1]). Die erstere Frage war nach dem, was über den Gesundheitszustand der Frau bekannt war, selbst die Richtigkeit der Angaben des Arztes vorausgesetzt, zu verneinen.

Bezüglich der ärztlichen Indikationen zur Einleitung eines Abortus sei auf die Lehr- und Handbücher der Geburtshilfe verwiesen. Im allgemeinen herrscht diesbezüglich unter den massgebenden Autoren eine ziemlich weitgehende Uebereinstimmung und die Tendenz, nur in den dringendsten Fällen eine bestehende Schwangerschaft vor dem Termin der Lebensfähigkeit der Frucht zu unterbrechen.[2]) Eine dringende Indikation bestand in dem vorerwähnten Falle nicht, sie fehlte auch bei einer Frau, bei der ein Arzt nach Mitteilung von Fritsch auf die Diagnose „enges Becken" hin wiederholt die Schwangerschaft unterbrochen hatte, da die Frau eine so schwere Geburt, wie die erste, nicht wieder hätte aushalten können!

Die Berechtigung zur Vernichtung der Frucht, um das Leben der Mutter zu retten, ist dem Arzte in keinem Gesetzbuche ausser in jenen der romanischen Kantone der Schweiz ausdrücklich zugestanden, sie wurzelt aber in der Rechtsüberzeugung des Volkes (C. Stooss[3]). Einzelne Fragen bedürfen allerdings noch der Klärung, so die auch uns im Gerichtssaal begegnete, ob

1) Fritsch (Gerichtsärztl. Geburtsh. 1901. S. 113) rät, sich vor Einleitung eines Abortus mit zwei Kollegen zu beraten und das Resultat des Konsiliums protokollarisch niederzulegen.

2) Fritsch, (ibidem) hat in 30 Jahren nur 9mal den künstlichen Abortus eingeleitet, weiss aber von einem jungen Arzte, der dies schon im ersten Jahre der Praxis 7mal tat! Siehe auch seine Ausführungen in Deutsche med. Wochenschr. 1904, S. 1759.

3) Chirurg. Operation u. ärztliche Behandlung, eine strafrechtliche Studie, Berlin 1898. S. 65—73. Siehe auch J. Heimberger, Strafrecht und Medizin. München 1899, S. 64 u. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. N. F. Bd. L, sowie Dohrn, Volkmanns Samml. klin. Vortr. No. 386.

Geisteskrankheit oder schwere Neurosen der Eltern die Indikation zur Einleitung der Fehlgeburt abgeben dürfen.[1])

Den Gerichtsärzten werden recht oft verschiedene Drogen und Arzneien sowie Instrumente, die bei verdächtigen Personen gefunden und in Beschlag genommen oder von anderer Seite den Behörden übergeben wurden, zur Beurteilung ihrer Tauglichkeit als Abtreibungsmittel vorgelegt. Hinsichtlich der Beurteilung der Tauglichkeit der einzelnen Mittel und Methoden enthalten die §§ 58 u. 59 die notwendigen Anleitungen. Von Instrumenten müssen sicherlich alle, die nicht zu plump oder zu kurz sind, als zur Einführung in den Uterus geeignet bezeichnet werden. Ebenso sind alle entsprechend armierten Spritzen zu intrauterinen Injektionen tauglich (S. 433). Ob ein Instrument wirklich zur Fruchtabtreibung verwendet wurde, wird kaum zu erweisen sein, selbst der Befund von Blut an ihm kann nur als Verdachtsmoment gelten. Wiederholt wurden uns bei Hebammen beschlagnahmte Instrumente mit der Frage vorgelegt, ob eine Hebamme solche führen dürfe und ob nicht schon der Besitz derselben sie der Fruchtabtreibung verdächtig erscheinen lasse. Manchmal wurden auffallend viele Führungsdrähte von Kathetern bei Hebammen aufgefunden[2]). Eine Hebamme hielt ein komplettes gynäkologisches Besteck bei einer Frau verborgen, welche ihre Klientinnen in Pflege nahm. Vermutlich war es für ihren ärztlichen Berater und Helfer bereit gehalten. Bei einem Arzte, gegen den nicht ohne Berechtigung der Verdacht bestand, dass er vielleicht sogar in mehreren Fällen den von ihm geschwängerten Mädchen die Frucht durch Einführung der Uterussonde abgetrieben habe, fanden sich alle möglichen chirurgischen und gynäkologischen Instrumente vor, selbst solche, die der praktische Arzt nur selten verwendet, nur eine Uterussonde war nicht zu finden. Nicht ohne Grund erwähnte der Staatsanwalt diesen auffallenden Umstand als Verdachtsmoment, zumal erwiesen war, dass der Betreffende schon als Student mittelst einer Uterussonde eine Fruchtabtreibung bewerkstelligt hatte.

Zum Schlusse sei noch darauf hingewiesen, dass der Gerichtsarzt immer die Möglichkeit eines spontanen Abortus im Auge behalten muss und auf den Nachweis einer natürlichen Ursache des Abortus bei der Untersuchung der Frau und bei der Beurteilung der Erhebungen bedacht zu sein hat.

## § 62. Kasuistik.

### 99. Fall. Ob vor 4 Wochen niedergekommen?

Aus einem teichähnlichen Wassertümpel war die Leiche eines neugeborenen Kindes herausgezogen worden. Die Obduktion ergab Ertrinkungsbefunde. Durch die Angaben von mehreren Kindern kam hervor, dass zwei junge Burschen den Leichnam in den Tümpel geworfen haben dürften. Diese wurden auch eruiert, stellten aber jedes Verschulden in Abrede. Der eine von ihnen hatte eine Geliebte, und es lag daher der Verdacht nahe, diese könnte die Mutter des beseitigten reifen Kindes sein. Die über sie befragten Auskunftspersonen hatten von einer Schwangerschaft an ihr in den letzten Monaten nichts bemerkt. Dies Mädchen, die 18jährige Luise Sch., wurde uns zur Untersuchung zugeführt mit der Frage, ob sie vor 4 Wochen geboren habe. Vor dem Untersuchungsrichter gab sie an, die monatliche Reinigung sei bei ihr zum erstenmal aufgetreten, als sie 13 Jahre alt war, sei nie ganz regelmässig gewesen, seit ihrer vor einem Jahre erfolgten Entbindung sei sie aber be-

---

1) v. Valenta hat in einem Falle von Hysterie nach Beratung mit v. Krafft-Ebing den Abortus eingeleitet und Schwinden der hysterischen Erscheinungen erzielt. Arch. f. Gynäk. 1895. Bd. 49. S. 168.

2) Siehe die Fälle 19 u. 66 in den Tabellen 449 und 455.

sonders unregelmässig, trete manchmal in einem Monat zweimal auf. Nach der Entbind habe sie einen Blutsturz bekommen, das Kind sei nach 3 Monaten gestorben. Jetzt habe sie 2 Monaten keine Periode und glaubt in der Hoffnung zu sein, da sie auch an Mager schwerden leide. — Wir erhoben folgenden Befund:

Die Brüste sind gross, mässig straff, die Warzenhöfe recht breit, braun, die War niedrig; aus ihnen entleert sich auf Druck beiderseits ein milchiger Tropfen. Die Bau decken sind prall, die Mittellinie zwischen Nabel und Schossfuge bräunlich gefärbt. In Bauchhaut sieht man nur seitlich in der Gegend der Darmbeinstachel ganz vereinze weisse Dehnungsstreifen. Aus der Schamspalte ragen die verlängerten bräunlichen inne Schamlippen vor, die Schleimhaut des Scheideneingangs ist blassrot, ohne bläulic Färbung, das Schamlippenbändchen ist erhalten, der Scheideneingang ziemlich enge, reichlichen lappigen Resten des Jungfernhäutchens umsäumt, die Scheide ist weit, mäs gerunzelt, der Scheidenanteil der Gebärmutter konisch, derb, der Muttermund querspalt seitlich gekerbt, geschlossen, die etwas vergrösserte Gebärmutter ist in Anteflexionsstellu derb, aufgerichtet überragt sie mit ihrem Grunde etwas die Schossfuge. Das hint Scheidengewölbe ist etwas druckschmerzhaft, nicht aber die Gegend der breiten Mutt bänder. Bei der Spiegeluntersuchung zeigte sich der äussere Muttermund als ein quer an beiden Seiten von tiefen narbigen Kerben begrenzter Spalt. Sekret trat aus ihm nicht Die Blutadern der unteren Gliedmassen waren nicht erweitert und nicht geschlängelt.

Das Gutachten führte aus: Die Untersuchung der Luise Sch. ergibt objektive Zeic dafür, dass sie bereits geboren habe. Ihrer Angabe, dass sie nur einmal, und zwar einem Jahre niedergekommen sei, kann auf Grund der Untersuchungsergebnisse nicht wid sprochen werden, jedenfalls liegt kein Beweis dafür vor, dass sie neuerdings vor 4 Woc mit einem reifen Kinde niedergekommen sei. Für eine solche Annahme kann der Befu von milchigem Sekret in den Brüsten und die leichte Vergrösserung der derben Gebärmut nicht verwertet werden, denn Milch könne noch lange nach einer Entbindung in den Brüs vorhanden sein und die Vergrösserung der Gebärmutter mag von einer an die erste E bindung angeschlossenen Entzündung herrühren. Dass Luise Sch. gegenwärtig in den ers Monaten schwanger sei, sei nicht wahrscheinlich. Haberda.

## 100. Fall. Nicht erweisbarer Abortus.

Die 26jährige Dienstmagd Franziska K. wurde von ihrem früheren Liebhaber, wie sagt, aus Rache, da sie ihn stehen liess, angezeigt, dass sie sich vor mehreren Monaten ha die Frucht abtreiben lassen.

Bei der Untersuchung am 13. November 1902 ergab sich folgender Befund:

Gesunde, mittelgrosse, brünette Person. Brüste sehr gross, parenchymreich, Warz und Warzenhöfe recht gross, von mehr rosiger als brauner Farbe. Sekret lässt sich aus d Brüsten nicht ausdrücken. Die Bauchhaut ist glatt, ohne Dehnungsstreifen, die Geschlech teile sind normal gebildet, klaffen nicht, der Scheideneingang ist enge und wird von ein ringförmigen Hymen umsäumt, durch dessen mässig weite Oeffnung man die hintere Runz säule in Form einer kammartig erhabenen Leiste an den Hymen herantreten sieht. Der son seicht gekerbte Rand des Hymen zeigt hinten rechts neben der Mitte eine bis an den Ansa gehende Unterbrechung. Die Scheide ist eng und runzelig, die Gebärmutter klein, der ihr Scheidenanteil zapfenförmig konisch, der Muttermund ein quer-ovales Grübchen, nic klaffend, glattsäumig. Die Schleimhaut der Geschlechtsteile ist von gesunder roter Farb Die Periode besteht seit dem 14. Lebensjahre regelmässig, ist angeblich nie ausgeblieb

Unser Gutachten ging dahin, dass sich an der F. K. keine Zeichen einer bestanden Schwangerschaft und eines Abortus ergeben. Das Verfahren wurde eingestellt.

Haberda.

## 101. Fall. Nicht erweisbarer Abortus.

Die 34 Jahre Dienersgattin K. W. war im Januar 1904 anonym angezeigt worden, sie habe sich von der im selben Hause wohnhaften, gewesenen Hebamme A. K. die Frucht abtreiben lassen. Die A. K. ist eine Professionsabtreiberin und ist wegen Fruchtabtreibung zweimal, in den Jahren 1895 und 1898, bestraft worden.

Unsere in den ersten Tagen des Februar 1904 vorgenommene Untersuchung der K. W. ergab: Sie ist klein, schwächlich, mässig genährt. Die Brüste sind schlaff, ziemlich gross, doch abgemagert, die Warzenhöfe sind braun, aus den Warzen lässt sich beiderseits ein Tropfen trüber Flüssigkeit ausdrücken. Der Bauch ist glatt, in der Bauchhaut sind nur unten seitlich einzelne weissliche Dehnungsstreifen zu sehen. Der Scheideneingang ist mässig weit, blass, das Schamlippenbändchen erhalten, vom Jungfernhäutchen oben seitlich lappige Reste, sonst nur warzige Carunkel vorhanden, die Scheide ist kurz und glatt, die Gebärmutter nicht vergrössert, derb, ihr Scheidenanteil plump, die vordere Muttermundslippe lang und schmal, der äussere Muttermund beiderseits narbig gekerbt. Es besteht kein Ausfluss. Die Gebärmutteranhänge sind nicht tastbar.

Die untersuchte Frau gibt an, sie habe zweimal geboren, beide Kinder seien am Leben. Die zweite Entbindung war am 15. Mai 1902. Anfangs September des Jahres 1903 hatte sie noch die Periode. Im Beginn des Dezembers (am 4. oder 5.) trat eine Blutung ein. Sie wusch an jenem Tage Wäsche, spürte dabei Schmerzen und, als sie einen Topf mit 25 Liter Wasser aufhob, empfand sie einen Stich im Kreuz. Am Nachmittag dieses Tages kam die Blutung. In der Nacht wurde sie über Schmerzen wach und sah, dass sie im Blute liege.

Nach diesem Blutabgang hat sie das Bett nicht gehütet.

Gutachten: Frau K. W. hat nach den an ihr erhobenen Befunden bereits geboren und ist gegenwärtig nicht schwanger. Ob sie in der fraglichen Zeit — September bis Dezember 1903 — schwanger war, lässt sich nicht feststellen. Der Befund von milchig-wässeriger Absonderung in den Brüsten reicht nicht aus, um eine Schwangerschaft in der fraglichen Zeit anzunehmen. Möglich ist es immerhin, dass die Frau zu Ende des Jahres 1903 schwanger war und eine Fehlgeburt im Dezember v. J. durchgemacht habe. Die von ihr gemachte Angabe über die Ursache des Abortus ist nicht sehr glaubwürdig, doch lässt sich objektiv nicht erweisen, warum die Frau abortierte, auch nicht dass der Abortus ein provozierter war.

Haberda.

## 102. Fall. Versuchte Fruchtabtreibung durch Phosphor.

Die 20 Jahre alte Dienstmagd A. St. hatte sich in ihrer Heimat in einen intimen Verkehr mit ihrem Dienstgeber eingelassen und wurde schwanger. Da sie schon ein aussereheliches Kind hatte und die Vorwürfe ihrer Angehörigen fürchtete, verliess sie das Elternhaus und zog nach Wien. Hier trat sie in Dienst, gab diesen aber bald, und zwar am 23. November 1898 auf.

Nach ihrem Weggange entdeckte die Dienstgeberin im Abtritte eine Flasche mit einer „Lösung“ von Phosphorzündhölzchenköpfchen und, da sie dem Mädchen die Schwangerschaft angesehen hatte, zeigte sie ihren Fund der Polizei an, wobei sie die Vermutung aussprach, das Mädchen habe von der Phosphorlösung zum Zwecke der Fruchtabtreibung getrunken.

Am 24. November zur Polizei gestellt, zeigte die Dienstmagd Gelbsucht der Haut und der Augen. Im Verhöre gestand sie hier und am 28. November vor dem Untersuchungsrichter des Landesgerichts, sie habe in eine Flasche mit Wasser 25 Stück Phosphorzündhölzchen gegeben und davon getrunken, da sie $4^1/_2$ Monate schwanger sei und von ihren Freundinnen gehört habe, dass man sich mit Phosphor vergiften könne. Sie habe die Absicht gehabt, die

Frucht abzutreiben, eventuell auch sich zu töten. Nach dem Trinken der Lösung habe si
wohl Kopfschmerzen bekommen, nicht aber Erbrechen, gelb sei sie schon früher gewese
Bei der gerichtsärztlichen Untersuchung am 29. November 1898 konstatierten wir: A. S
ist mittelgross, kräftig gebaut, fieberfrei, äusserst matt, so dass sie sich nur mit Mühe b
wegen kann. Die Körperdecken und die weisse Lederhaut der Augen sind schwefelgelb, d
Zunge ist dick, grau belegt, zittert, die Leber ist vergrössert, ragt mit ihrem plumpen Vorde
rande gut fingerbreit über den Rippenbogen vor und ist druckschmerzhaft. In der Haut d
Brustkorbes sieht man vereinzelte kleine, auf Druck nicht verschwindende rote Flecken (Bl
austretungen). Die Brüste sind gross und hängend, reich an Drüsengewebe, ihre Warzenh
dunkelbraun, sehr breit, aus den Warzen quellen auf Druck dicke gelbe Tropfen vor. D
Unterleib ist kugelig vorgewölbt. Man tastet die vergrösserte Gebärmutter, deren Grund
der Höhe des Nabels liegt, kann mit der aufgelegten Hand ab und zu ein Härterwerden ih
Wandung fühlen und hört links vom Nabel und etwas unter ihm die kindlichen Herztöne.
den unteren seitlichen Partien des Bauches sieht man in der Haut alte weisse und einze
rötliche Schwangerschaftsstreifen. Die Mittellinie zwischen Nabel und Schamberg ist brä
lich gefärbt. Die äusseren Schamteile sind etwas geschwollen, die Schleimhaut des Scheid
eingangs weinhefefarben, die Scheidenwände etwas herabgetreten, das Schamlippenbändc
erhalten, der Hymen nur in Form einzelner lappiger und warziger Reste noch vorhand
Die digitale Untersuchung der Geschlechtsteile ergab: Die Scheide ist kurz, rauh, runze
der Scheidenteil der Gebärmutter plump, sehr weich, der äussere Muttermund querspal
breit, das vordere Scheidengewölbe durch einen ballotierenden, zurückdrängbaren Kind
teil etwas herabgedrängt. Blutung aus dem Geschlechtsteile bestand nicht, auch an
Wäsche der Untersuchten fanden sich keine Blutspuren, doch zeigte das Hemd ausgebreit
gelbbraune Flecken, die zweifellos von gallenfarbstoffhaltigem Urin herrührten.

Die Untersuchung des Herzens ergab keine auffallenden Befunde, die Pulswelle w
niedrig, leicht unterdrückbar.

Ueber Befragen gab die Untersuchte an, im Juli zum letztenmal die Menstruation g
habt zu haben.

Im Gutachten wurde ausgeführt: A. St. bietet die Zeichen einer subakuten Vergiftu
durch Phosphor. Das Gift ist offenbar vor mehreren Tagen eingenommen worden. Phosph
steht beim Volke im Rufe eines Fruchtabtreibungsmittels, und zwar insofern nicht ohne Grun
als ihm wohl nicht eine spezifische Wirkung auf die schwangere Gebärmutter zukommt, ab
doch im Gefolge der durch ihn hervorgerufenen krankhaften Veränderungen der Gewebe, d
auch zu Blutungen in das Ei und zwischen Ei und Gebärmutterwand führen können, b
schwangeren Frauen als Teilerscheinung der Vergiftung zuweilen auch Abortus eintritt. E
fahrungsgemäss kommen viele tödliche Vergiftungen bei jungen schwangeren Frauensperson
in Fällen beabsichtigter Fruchtabtreibung hier in Wien und anderwärts vor. Sicher i
die abortive Wirkung des Phosphors keineswegs, denn oft erfolgt selbst in Fällen tö
licher Phosphorvergiftung der Abortus nicht. Auch im vorliegenden Falle hat ei
Unterbrechung der bestehenden, nunmehr schon über den fünften Monat gediehen
Schwangerschaft nicht stattgehabt und es bestehen auch keine Zeichen für einen drohend
Abortus, so dass auch dieser Fall zeigt, dass trotz der schweren Vergiftung, welch
die Untersuchte erlitten hat, jegliche Wirkung auf die schwangere Gebärmutter ausbleib
konnte.

Schliesslich wurde noch betont, dass Phosphor wegen seiner bekannten Giftigkeit un
leichten Zugänglichkeit besonders von weiblichen Personen sehr häufig als Mittel zum Selbs
mord benützt werde, weshalb die Verantwortung der Beschuldigten, sie habe das Gift i
selbstmörderischer Absicht genommen, nicht als unglaubwürdig bezeichnet werden könn
Ein günstiger Ausgang der Vergiftung sei im vorliegenden Falle zu erwarten.

Bei der am 10. Januar 1899 stattgefundenen Hauptverhandlung war die A. St. vol
ständig wiederhergestellt, ihre Schwangerschaft bestand ohne Störung weiter, die kindlich

Herztöne waren zu hören. Sie stellte in Abrede, von der Phosphorlösung getrunken zu haben, sie habe nur dazu gerochen, eine Angabe, die wir mit Rücksicht auf den an ihr erhobenen Befund als unglaubwürdig bezeichneten. Sie leugnete auch die Absicht der Fruchtabtreibung und sagte, sie wollte sich selbstmorden.

Der Gerichtshof nahm versuchte Fruchtabtreibung an und verurteilte die A. St. unter Anwendung des ausserordentlichen Milderungsrechtes zu einem Monate einfachen Kerkers.

Haberda.

**103. Fall.** Versuchte Fruchtabtreibung durch Phosphor.

Die 31jährige Anna B., eine Schuhmachersfrau, hat siebenmal geboren. Nur eines der Kinder lebt. Die letzte Entbindung war am 15. April 1901. Das Kind starb nach 4 Monaten. Sie stillte es während 4 Wochen, hatte nach der Entbindung noch einmal die Periode, im Juli trat diese nicht mehr ein. Sie wusste, dass sie wieder schwanger sei. Im September, an einem Samstag, wahrscheinlich war es der 28. September, nahm sie zum Zwecke der Fruchtabtreibung Phosphor. Am Morgen tat sie 25 Zündhölzchen in kaltes Wasser, am Abend 30 in lauwarmes Wasser und trank je einen Schluck davon. Etwa die Hälfte der Köpfchen dürften sich nach ihrer Angabe abgelöst haben. Am Sonntag, den 30. September, war ihr noch wohl, in der Nacht zum Montag erbrach sie wiederholt, es kam auch zu wiederholten Darmentleerungen, doch konnte sie Montag vormittags noch arbeiten, nicht aber mehr am Nachmittage, da sie sehr matt war. Erbrechen und Diarrhoe hielten zwei Tage an. Erst Freitag, den 4. Oktober, bemerkte sie, dass sie im Gesicht gelb sei. Sie hatte viel Durst und trank viel Milch (!) und Wasser.

Am 5. Oktober wurde sie ins Spital aufgenommen. Haut und Skleren waren gelb, in der Haut waren zahlreiche kleine Blutungen. Die Leber war vergrössert, überragte um 2 Fingerbreiten den Rippenrand und war auf Druck schmerzhaft, der Puls klein, regelmässig. Die Frau war sehr matt und litt an Brechreiz.

Im Spitale verblieb sie 14 Tage, dann musste sie noch zu Hause im Bette liegen, da sie sehr schwach war. Blutungen aus den Geschlechtsteilen sind nicht aufgetreten.

Bei unserer Untersuchung am 29. Oktober bestand noch geringe Gelbfärbung der Haut und der Augen. Die Leber war noch tastbar, der Puls klein, regelmässig, Frequenz 96; keine Hautblutungen, keine Druckschmerzhaftigkeit der Magengegend. Die Brüste sind klein, ihre Warzenhöfe braun und breit, aus den Warzen milchige Tropfen ausdrückbar. Die Bauchdecken sind schlaff, zeigen viele blasse Schwangerschaftsstreifen. Das äussere Genitale ist schlaff, das Schamlippenbändchen narbig, die Schleimhaut des Scheideneingangs blaurot. Scheide kurz, glatt, Gebärmutter vergrössert, ihr Grund in der Mitte zwischen Schossfuge und Nabel, ihr Scheidenanteil kurz, sehr weich, der Muttermund etwas klaffend, nach links tief narbig gekerbt. Blutung besteht nicht.

Das Gutachten setzte auseinander, dass die Frau schwanger sei und Zeichen einer noch nicht abgelaufenen Phosphorvergiftung zeige. Ueber die Menge des eingeführten Giftes können zuverlässige Angaben nicht gemacht werden. Phosphor stehe beim Volke im Rufe eines Fruchtabtreibungsmittels und könne auch wirklich zur Fehlgeburt führen. Zuverlässig sei die Wirkung nicht, sie bleibe oft trotz schwerer Vergiftung aus, wie dies auch hier der Fall war.

Haberda.

**104. Fall.** Angebliche Fruchtabtreibung durch Phosphor.[1])

Die 21 Jahre alte Marie E. zeigte selbst an, dass sie sich über Anraten ihres Geliebten mittelst einer Phosphorlösung die Frucht abgetrieben habe. Es stellte sich heraus, dass sie

1) Siehe S. 382.

ihr Geliebter verlassen hatte, und sie selbst gestand schliesslich zu, sie bringe aus Groll darüber die Sache zur Anzeige. Sie erzählte, am 15. Januar habe sie gegen 5 Uhr abends am Ufer des Donaukanals eine Lösung von einem Päckchen Phosphorzündhölzchenköpfchen in Brennspiritus ausgetrunken, um sich die Frucht abzutreiben. Sie war im dritten Monate der Schwangerschaft. Sie weiss nicht anzugeben, wann sie zum letztenmal die Periode gehabt habe.

Dass man durch Phosphorzündhölzchen die Frucht abtreiben könne, habe sie einmal gehört. Ihr Liebhaber hat ihr zugeredet, es zu tun. Sie trank fast die ganze Lösung aus. Nach einer Viertelstunde wurde ihr schlecht, sie empfand Bauchschmerzen und fühlte, dass etwas aus ihren Geschlechtsteilen abgehe. Als sie nachsah, war es Blut. Nun wurde ihr leichter. Sie ging in ein nahegelegenes Haus und suchte dort einen Abort auf. Dort blieb sie $^1/_2$ Stunde. Es stellten sich starke Bauchschmerzen ein und einzelne Stücke geronnenen Blutes gingen ab. Das war eine Stunde, nachdem sie das Gift genommen hatte. Nun begab sie sich nach Hause und, da ihrem Geliebten ihr schlechtes Aussehen auffiel, sagte sie ihm, was sie getan. Krank war sie nachher nicht. Dass sie schwanger war, sei ihre feste Ueberzeugung, denn es sei ihr die sonst regelmässige Periode ausgeblieben gewesen, auch hatte sie Krämpfe und war appetitlos.

Bei dem Termin am 25. Januar verweigerte sie zunächst die Untersuchung. Schliesslich gab sie dieselbe zu.

Wir fanden keine Zeichen von bestehender oder bestandener Gravidität. Die Brüste waren leer, die Gebärmutter derb, nicht vergrössert, es bestand kein Ikterus, die Leber war nicht palpabel.

Das Mädchen war 6 Tage vorher vom Primararzte des Inquisitenspitals untersucht worden, auch dieser fand keine krankhaften Veränderungen.

Im Gutachten wurde auseinandergesetzt, dass keine Zeichen eines angeblich vor 10 Tagen stattgehabten Abortus nachweisbar seien. Wenn dies auch die Möglichkeit eines solchen nicht ausschliesse, so müsse doch das, was das Mädchen über die Ursachen desselben erzählte, als durchaus unglaubwürdig bezeichnet werden. Phosphor könne zwar zum Abortus Veranlassung geben, doch folge dieser nicht so unmittelbar der Einnahme des Giftes, sondern immer erst, wenn ausgesprochene Vergiftungserscheinungen aufgetreten sind, meist erst nach Tagen. Hier fehle überhaupt jeder Anhaltspunkt dafür, dass das Mädchen wirklich eine Phosphorvergiftung durchgemacht habe. Haberda.

### 105. Fall. Untaugliche Fruchtabtreibungsmittel.

Die 19 Jahre alte Silberpoliererin Wilhelmine M., die seit ihrem 12. Lebensjahre regelmässig menstruiert ist, ging im Jahre 1896 ein intimes Liebesverhältnis ein, das bis ins Jahr 1898 dauerte. Am 17. Mai 1898 hatte sie noch die Periode. Als diese im Juni ausblieb, gab ihr der Schwängerer pulverisierte Galläpfel ein, und zwar eine Messerspitze. Sie erbrach danach und nahm nichts mehr davon. Nun versuchte es der Geliebte mit Rotwein, in den er „etwas“ Safran tat. Sie trank davon, es schmeckte schlecht, eine Wirkung zeigte sich nicht. Wir untersuchten das Mädchen am 18. Oktober 1898 und fanden alle Zeichen einer etwa 5monatlichen Schwangerschaft. Die genommenen Mittel konnten wir als zur Fruchtabtreibung „taugliche“ nicht bezeichnen. Haberda.

### 106. Fall. Betrug durch gewerbsmässige Verabreichung untauglicher Mittel zum Zwecke der Fruchtabtreibung.

Die wegen kleiner Veruntreuungen vorbestrafte B. H., eine verheiratete Zeitungsausträgerin, wurde im Herbste 1897 von einem Dienstmädchen, Hedwig P., angezeigt, B. H. habe ihr unter der Vorspiegelung, sie (H. P.) sei schwanger, Geld für ganz indifferente

Mittel, wie Tropfen und Pulver zum Einnehmen und eine Salbe zum Schmieren des Bauches, entlockt. Die Erhebungen ergaben, dass die B. H. sich seit Jahren an Frauenzimmer herandrängte, ihnen, wenn sie noch nicht schwanger waren, aus den Karten ein Kind prophezeite und für die Zukunft bei Ausbleiben der Menses ihre Hilfe anbot; wenn sie schwanger waren oder es zu sein glaubten, verschiedene Medikamente zu hohen Preisen überliess, und ihnen sagte, sie hätte diese von einem Professor im allgemeinen Krankenhause als sichere und von ihm selbst mit Erfolg angewendete Mittel zur Herbeiführung der Menses und zur Verhütung der Schwängerung bekommen. Da sie viel in die Häuser kam, blühte ihr Geschäft, wie die Erhebungen ergaben, sehr. Die von einzelnen der Betrogenen dem Gerichte übergebenen Mittel erwiesen sich als Hausmittel, die man in Apotheken um ein paar Kreuzer zu kaufen bekommt. Es waren Rhabarberpulver, Aloëpillen, Rosenblätter, Eisentropfen, Rosmaringeist, Baldriantropfen, Wachholdersalbe, also lauter Mittel, die als zur Fruchtabtreibung ungeeignet bezeichnet werden mussten.

B. H. gab selbst im Verlaufe der Verhandlung zu, sie habe gewusst, dass diese Mittel nicht die Wirkung haben, die sie an ihnen den Abnehmerinnen anpries. Es kam auch hervor, dass sie in einigen Fällen zum Schein sogar eine Untersuchung durch Einführung eines beölten Fingers in die Scham vorgenommen und auf Grund dieser Untersuchung den Bestand einer Schwangerschaft behauptet hatte. Sie wurde des Betruges in 8 Fällen schuldig erkannt und verurteilt.

Im Jahre 1899 erfolgte eine neuerliche Verurteilung der B. H. Kaum aus der einjährigen Strafhaft entlassen, hatte sie ihr Handwerk wieder aufgenommen. Ihr Kundenkreis muss nach den zahlreichen bei ihr vorgefundenen Adressen ein grosser gewesen sein. Sie konnte nur eines Faktums überwiesen werden. Einem mit ihr im selben Hause wohnhaften schwangeren Mädchen hatte sie unter vielen Anpreisungen nach und nach alle ihre Mittel, die sie von einem Doktor zu beziehen vorgab, verabfolgt uud dadurch bei dieser wohl ab und zu etwas Unwohlsein und Abführen bewirkt, aber den verheissenen Erfolg, die Abtreibung, nicht erzielt. Das Mädchen übergab ihr allmählich seine gesamten Ersparnisse, 74 Kronen, so dass es bei der schliesslichen Entbindung Not litt. B. H. wurde neuerdings verurteilt. Haberda.

### 107. Fall. Fruchtabtreibung durch Einführung eines Metallkatheters.

Die 23jährige Handarbeiterin Stephanie Sch. liess in der Nacht vom 12. zum 13. Mai 1901 den praktischen Arzt Dr. K. wegen Schmerzen und Blutungen rufen und erzählte ihm unaufgefordert, sie sei 6 Wochen schwanger gewesen, habe über Anraten einer dritten Person die gewesene Hebamme St. aufgesucht, die einen Eingriff machte. Der Arzt wies sie ins Spital, wo sie diese Angaben wiederholte. Das Spital zeigte am 13. Mai an, das St. Sch. mit den Zeichen eines beginnenden Abortus zur Aufnahme gelangt sei.

Vor dem Untersuchungsrichter gab die St. Sch. an: Die letzte Periode hatte ich am 25. März. Darnach verkehrte ich geschlechtlich mit meinem Bräutigam und die Ende April erwartete Periode blieb aus. Anfangs vertraute ich mich einer mir nur vom Sehen bekannten Frau an, die ich bei den täglichen Einkäufen oft gesprochen hatte. Diese riet mir zur St. zu gehen, damit diese mich von der Schwangerschaft befreie. Sie setzte noch hinzu, sie selbst habe sich von der St. die Frucht abtreiben lassen und sei gesund geblieben. Da ich schon ein dreijähriges aussereheliches Kind habe und die Vorwürfe meiner Eltern fürchtete, ging ich auf den Rat der Frau ein und begab mich am 9. Mai nachmittags zur St. Zunächst fragte ich sie, ob mich das Abtreiben krank machen werde, was sie verneinte. Ich musste mich nun quer über das Bett legen, die Füsse auf zwei Stühle stellen nnd in dieser Stellung brachte mir die Hebamme einen etwa 40 cm langen, wie Silber glänzenden Stab ein, den sie mit der Spitze zuerst in ein Pulver oder eine Salbe eintauchte. Sie bohrte damit in meiner Scheide herum, ich verspürte etwas Schmerz. Sie zog den Stab nach einer

kleinen Weile heraus und steckte ihn dann wieder hinein. Diesmal verspürte ich etwas mehr Schmerz. Ich bezahlte 40 K und ging heim. Schon am Wege bekam ich Krämpfe im Bauch, zu Hause war mir übel und ich musste zu Bette gehen. Es stellten sich 3 Stunden nach dem Eingriffe starke Blutungen ein, die kein Ende nehmen wollten und mich so schwächten, dass ich am 12. Mai mit den Sterbesakramenten versehen wurde; am 12. Mai bestanden auch starke Schmerzen. Trotzdem mir die Hebamme verboten hatte, einen Arzt rufen zu lassen, liess ich nun doch den Dr. K. holen, dem ich alles sagte. Er hielt eine Auskratzung für notwendig und liess mich durch die Rettungsgesellschaft ins Spital bringen.

Die 71 Jahre alte St., der vor 11 Jahren nach einer Fruchtabtreibung das Hebammendiplom abgenommen und die Praxis verboten worden war, gab den Eingriff zu. Sie habe nicht gewusst, ob die Sch. schwanger sei, denn bei der Untersuchung mit dem Finger konnte sie keine Vergrösserung der Gebärmutter finden, was ja auch, da die Schwangerschaft im zweiten Monate war, nicht auffallend sei. Damit die Sch., falls sie nicht schwanger sei, die Periode bekäme, habe sie ihr einen Metallkatheter „fingerweit" in die Scheide gesteckt, nicht in die Gebärmutter, denn er war zu dick, und wäre durch den engen Gebärmutterkanal nicht durchzubringen gewesen. Als sie ihn herauszog, war er an der Spitze etwas blutig. Es mag sein, dass sie den Eingriff zweimal machte, wie das Mädchen sagt.

Der als Zeuge vernommene Bräutigam sagte, Sch. könne damals schwanger gewesen sein, da er mit ihr geschlechtlich verkehrte. Sie habe ihm auch das Ausbleiben der Periode im April mitgeteilt, doch da ihr wiederholt 2—3 Monate die Blutungen ausblieben, dachte er deshalb noch nicht an eine Schwangerschaft.

Befund über die St. Sch., aufgenommen im Spitale am 22. Mai: St. Sch., 23 Jahre alt, liegt im Bette, ist fieberlos und bei freiem Bewusstsein. Ihre Brüste sind ziemlich gross, hängend, die Warzenhöfe sind breit, gebräunt, aus den Warzen lässt sich Sekret nicht ausdrücken. Der Unterleib ist schlaff, die Mittellinie pigmentiert, die Scheidenklappe nur in Resten vorhanden, der Damm erhalten, die Scheide mit Gaze austamponiert, welche bis in den Bereich der Schamspalte reicht. Von einer weiteren Untersuchung wird Abstand genommen.

Der behandelnde Arzt berichtete, dass Sch. am 13. Mai zur Aufnahme kam. Es fand sich die Gebärmutter teigig weich und auf's doppelte vergrössert, der äussere und innere Muttermund geöffnet. In der Gebärmutterhöhle war ein weiches Gewebe zu fühlen, Ei oder Eireste. Wegen der Blutung wurde der 3—4 cm lange Halsteil und die Scheide tamponiert, worauf die Blutung und auch die Schmerzen aufhörten. Beim heutigen Tamponwechsel zeigte sich der innere Muttermund enger als bei der Aufnahme.

Neuerlicher Befund am 26. Juni. Gestalt gross, schmächtig, die äusseren Geschlechtsteile entjungfert, der Damm unversehrt. Die Scheide mässig weit, glatt, die Gebärmutter nicht auffallend vergrössert, frei beweglich, nach vorne geneigt, der Scheidenanteil derselben kurz und breit, der Muttermund für die Fingerkuppe eben zugänglich, nicht besonders aufgelockert, stellt einen 1,5 cm langen klaffenden Spalt dar. Die Untersuchte berichtet, dass sie im ganzen 21 Tage im Spital gewesen und daselbst (wann wisse sie nicht) wegen Fortdauer der Blutung ausgekratzt worden sei. Seit sie aus dem Spitale gekommen sei, habe sich die Blutung nicht wiederholt. Sie habe schon früher oft eine Verspätung der Periode mit nachherigem verstärktem Auftreten derselben gehabt, weshalb man ihr schon früher geraten habe, sich ausschaben zu lassen.

Gutachten vom 8. Juli 1901: Nach Einsicht in die Krankengeschichte des Spitales über die daselbst in Behandlung gestandene St. Sch. erstatten die Gerichtsärzte nachstehendes Gutachten:

1. Der bei der Spitalsaufnahme konstatierte Befund an den Geschlechtsteilen der St. Sch., die Vergrösserung der Gebärmutter, die teigige Konsistenz derselben, die Auf-

ückerung ihres Scheidenanteils, das Offenstehen des äussern und innern Muttermundes und die mehrtägige Blutung, nach deren Stillstand sich die Gebärmutter wieder rückbildete, beweisen, dass St. Sch. in der fraglichen Zeit in den ersten Monaten der Schwangerschaft abortiert habe. Der Befund widerspricht nicht ihrer Angabe, dass die Periode erst seit dem 5. März ausgeblieben war.

2. Zur Zeit der ersten gerichtsärztlichen Untersuchung konnte auf Grund der Angaben des Spitalarztes vermutet werden, dass der Abortus noch nicht erfolgt, sondern erst im Beginne sei, und deshalb musste damals eine eingehende Untersuchung unterlassen werden, um nicht etwa durch eine solche das Eintreten der Fehlgeburt zu fördern. Der weitere Verlauf zeigte indes, dass damals der Abortus schon eingetreten war, er war offenbar schon vor der Aufnahme in's Spital soweit beendet gewesen, dass nur durch zurückgebliebene Eireste noch eine mehrtägige Blutung unterhalten wurde. Bei der zweiten gerichtsärztlichen Untersuchung konnte mit Rücksicht auf die seit dem Abortus verstrichene Zeit ein die Diagnose der Fehlgeburt sichernder Befund nicht mehr erhoben werden.

3. Wenn sich auch aus der Untersuchung der Mutter ein sicherer objektiver Beweis dafür nicht erbringen lässt, dass der Abortus ein provozierter war, da sich Verletzungen an ihren Geschlechtsteilen nicht vorfanden, so kann es doch nach den von der Sch. selbst im Spitale gemachten Angaben nicht zweifelhaft sein, dass ihre Fehlgeburt durch mechanische Eingriffe veranlasst war. Offenbar war durch den eingeführten „Stab“ das Ei von der Gebärmutterwand abgelöst, vielleicht auch eröffnet worden (Eihautstich). Der Umstand, dass schon wenige Stunden nach dem mechanischen Eingriffe eine Blutung einsetzte, spricht dafür, dass dieser tatsächlich von Wirkung war.

Bei der Hauptverhandlung stellte die Sch. die Sache so dar, als wäre sie nur wegen einer Untersuchung auf Schwangerschaft zur St. gegangen. Sie habe auch deren Eingriffe für solche zum Zwecke der Untersuchung gehalten. Sie glaube nicht, dass sie damals schwanger gewesen sei, denn es sei von ihr nur Blut abgegangen, auch habe sie mit ihrem Bräutigam so verkehrt, dass eine Schwängerung nicht erfolgen konnte. Ihre Periode, die sie seit dem 11. Lebensjahre habe, bleibe jährlich einmal oder zweimal aus und dann trete eine stärkere Blutung auf.

Die St. sagte, sie sei mit dem Katheter das erstemal nur bis zum Muttermund, beim zweitenmal etwas in diesen hineingekommen. Darnach sei das Instrument an der Spitze etwas „rot“ gewesen. Sch. sei damals bestimmt nicht in der Hoffnung gewesen.

Wir hielten das schriftliche Gutachten aufrecht und führten noch aus, dass das Ausbleiben der Menses wohl kein sicheres Schwangerschaftszeichen sei, hier aber zufolge des im Spitale erhobenen Befundes, der prompten Wirkung der Eingriffe und der völlig normalen Rückbildung der Gebärmutter nach Aufhören der Blutungen an dem damaligen Bestande einer Schwangerschaft, die durch einen Abortus endete, nicht zu zweifeln sei. Dass keine Frucht- und Eiteile bemerkt wurden, sei nicht zu verwundern, denn das Ei war noch sehr klein, es wurde mit den Blutungen ausgestossen, und zwar in seinem grössern Anteile offenbar schon vor der Spitalsaufnahme. Die Eireste, welche die Blutung noch unterhielten, stiessen sich dann wohl erst im Spitale ab, mussten aber nicht bemerkt werden, es wurde übrigens nach ihnen im Spitale nicht besonders gesucht.

Die Hebamme könne an dem Bestande der Schwangerschaft gezweifelt haben, ausschliessen konnte sie eine frühe Schwangerschaft nicht. Sie sei offenbar mit dem Instrumente — einem weiblichen Metallkatheter, der auch auf einen Stab oder dergl. aufgesteckt und so verlängert sein konnte — in die Gebärmutterhöhle eingedrungen, sonst wäre der rasche Erfolg nicht eingetreten. Der Abortus sei auf die Eingriffe der Hebamme zurückzuführen.

Es erfolgte Verurteilung des Mädchens zu 4 Monaten, der vorbestraften Abtreiberin zu 1 Jahr schweren Kerker. Haberda.

**108. Fall.** Innerhalb eines halben Jahres dreimal bewirkter Abortus des I. Schwangerschaftsmonats durch Einlegen eines Katheters.

Die 26 Jahre alte M. R. wurde von einer wegen Fruchtabtreibung in Voruntersuchung befindlichen Frau verraten, sie habe sich auch die Frucht abtreiben lassen und ihr dieselbe Hebamme M. A., die in den Zeitungen annonciert, empfohlen.

M. R. gestand auch, dass sie sich im September 1897 schwanger fühlte, daher zur Hebamme A. ging, die sie auf einen Divan legen liess und ihr dann mit einem länglichen Instrumente in die Geschlechtsteile eindrang. Sie empfand dabei einen leichten Schmerz. Nach 24 Stunden stellten sich Kreuzschmerzen und Blutungen ein und, als sie abends den Nachttopf benützte, spürte sie einen kleinen Druck und es kam Blut, in dem sie einen etwa taubeneigrossen weissen Klumpen sah. Damit war alles vorüber. Sie sei erst einen Monat schwanger gewesen. Am 28. August fand der geschlechtliche Verkehr statt, 8 Tage darauf sollte die Menstruation kommen, blieb aber aus. Mitte September war sie schon bei der Hebamme. Diese besorgte lauwarmes Wasser, nahm dann ein Instrument aus dem nahen Nachtkästchen, welches etwa Handlänge hatte. In dieses Instrument steckte sie einen Gegenstand, der so aussah, wie eine dicke Stricknadel und spritzte nun in die Geschlechtsteile ein. Dann zog sie das Instrument heraus, doch die Stricknadel liess sie darinnen. Als am nächsten Tage die Krämpfe und die Blutung kamen, fiel nun auch das Instrument aus den Geschlechtsteilen heraus. Sie besah es, es war wie eine dicke Stricknadel. Sie blutete noch durch 8 Tage, dann war sie wieder gesund.

„Da mich die A. aufforderte wiederzukommen, wenn mir die Periode ausbliebe, tat ich dies auch. Es war dies 2 Monate später — im Dezember 1897 —. Die Hebamme machte dasselbe, wie im Septemter, führte ein Rohr ein, das am nächsten Tage aus der Scheide herausfiel, nach 2 Tagen kam die Blutung und dauerte 2 Tage. Anfangs März, also drei Monate später, blieb mir wieder nach einem geschlechtlichen Verkehr die Periode aus. Ich ging wieder zur Hebamme und es geschah dasselbe wie früher. Ich zahlte zweimal 30 Gulden, einmal 20 Gulden."

Die Hebamme, die schon früher einmal wegen Fruchtabtreibung in gerichtlicher Untersuchung war, leugnete anfangs alles, dann gab sie zu, mittelst Klystierspritze lauwarmes Wasser in die Scheide des Mädchens eingespritzt zu haben, weil dies die Abtreibung befördere. Darnach habe sie mit dem Zeigefinger die Fruchtblase eröffnet. Bei einem spätern Verhöre sagte sie, sie habe einen Katheter eingelegt. Diese Methode sei ihr von einer alten Hebamme empfohlen worden: Man führe einen Katheter durch den Muttermund in die Gebärmutter ein und lasse ihn liegen. Dieser windet sich dann von selbst um die Frucht und löst sie so von der Gebärmutter ab.

Die am 30. Juni, etwa 4 Monate nach dem letzten Eingriff, vorgenommene gerichtsärztliche Untersuchung der M. R. ergab keine Zeichen einer bestehenden oder bestandenen Schwangerschaft. Der äussere Muttermund war ein querovales Grübchen ohne Kerben und Narben.

Das Gutachten lautete dahin, dass der negative Befund der Möglichkeit nicht widerspreche, dass M. R. wiederholt schwanger war und in den ersten Monaten abortiert habe und dass diese Abortus provoziert gewesen seien. Das Einlegen eines Katheters in die Gebärmutter und Liegenlassen sei ein geeignetes Mittel zum Zwecke der Abtreibung.

Es erfolgte Verurteilung auf Grund der Geständnisse. Haberda.

**109. Fall.** Fruchtabtreibung im II. Schwangerschaftsmonate durch wiederholtes Einführen eines Metallkatheters.

Am 23. Februar zeigte ein Anonymus an: Im XVII. Bezirke u. s. w. wohne eine Hebamme C. S., die für 7 Gulden die Folgen der Liebe vertreibe. So habe sie es auch in der

woche an der Arbeiterin Josefine K. getan, welche ihr von der Arbeitskollegin Marie K. eführt wurde.

Bei der Polizei gab die 25 Jahre alte Josefine K. an: „Ich lernte im November v. J. den N. kennen, unterhielt mit ihm ein Liebesverhältnis, das nicht ohne Folgen blieb. Ich erlte letzteres meiner Freundin Marie K., die mich anfangs Januar zur Hebamme S. führte. se untersuchte mich, sagte, ich sei schwanger, und war erbötig, mir für 7 Gulden die cht abzutreiben. Sie nahm ein „Silberröhrl", steckte es in meinen Geschlechtsteil und herte darinnen herum. Das tat sie wiederholt während 14 Tagen, worauf die bishin ausliebene Periode wiederkam." Vor dem Untersuchungsrichter ergänzte sie ihre Angaben h in folgender Weise: Am 10. November hatte sie noch die Menses. Einige Zeit darnach s sie sich von N. N. zweimal im Stehen hinter dem Haustore gebrauchen. Als nun am Dezember die Periode, die seit dem 17. Lebensjahre zwar nicht pünktlich auf den Tag, r doch monatlich erschien, nicht auftrat und sich auch weiterhin im Dezember nicht zeigte, lt sie sich für schwanger und klagte der Marie K. ihr Leid, die ihr sagte, sie kenne eine amme, die sich ihr für eine eventuelle Schwängerung als Abtreiberin empfohlen habe. Marie K. sagte ihr auch nach einigen Tagen, jene Hebamme sei bereit, ihr die Frucht utreiben, doch solle sie noch bis 10. Januar warten, ob die Periode nicht komme. Da die iode wirklich nicht kam, ging sie mehrere Tage nach dem 10. Januar in Begleitung ihrer undin zur Hebamme, die sie untersuchte, ihr sagte, sie sei schwanger, und nun, während lag, ein etwa bleistiftlanges dünnes Röhrchen einführte. Dies tat nicht wehe, doch hatte die Empfindung, die Hebamme komme mit dem Instrument hoch hinauf. Damit „es ier gehe", sagte ihr die Hebamme, müsse das täglich geschehen. Tatsächlich ging sie ch 14 Tage täglich hin und endlich am 27. Januar kam eine starke Blutung, wobei auch tgerinnsel abgingen. Bettlägerig wurde sie nicht, obwohl sie 4 Tage blutete. Vor 2 Jahren sie auch schwanger gewesen, habe im 6. Schwangerschaftsmonate sich wehgetan und auf im Spitale eine Frühgeburt durchgemacht. Die Hebamme gab zu, wiederholt mit em Metallkatheter der K. in die Oeffnung der Gebärmutter „hineingefahren" zu sein, bis as Blut kam. Dann tat sie nichts mehr, weil sie überzeugt war, dass nun die Frucht men werde. Dass die K. schwanger sei, erschloss sie aus dem Umstande, dass die Gemutter bei der Untersuchung angeschwollen war. Bei der Hauptverhandlung sagte sie, sei von der Schwangerschaft der K. nicht überzeugt gewesen.

Wir erhoben am 7. März folgenden Befund: J. K. ist klein, mässig genährt, ohne rung des Allgemeinbefindens, mit gesunden Organen. Die Brüste sind klein, leer, Warzen l Warzenhöfe nicht auffallend pigmentiert, der Bauch ist flach und glatt, ohne Dehnungsifen, seine Mittellinie braun. Die äusseren Geschlechtsteile klaffen nicht, das Schampenbändchen ist zart, vom Hymen sind reichliche Reste vorhanden, die Scheide ist mässig unzelt, Gebärmutter gewöhnlich gross, fest, in normaler Stellung, die breiten Mutterider sind frei. Der äussere Muttermund ist ein querer Spalt ohne Narben, glatt. Aus entleert sich, da die K. eben vor Eintritt der Menses steht, etwas blutiger Schleim.

Unser in der Hauptverhandlung aufrecht erhaltenes Gutachten lautete:

Wenn auch auf Grund objektiver Befunde nicht erwiesen werden könne, dass J. K. in letzten Tagen des Januar abortiert habe und dieser Abortus durch mechanische Eingriffe voziert worden sei, so kann doch in Berücksichtigung der eigenen Angaben der J. K. vom lichen Standpunkte nicht wohl bezweifelt werden, dass sie in jener Zeit wirklich schwanger und zu Ende Januar in den ersten Schwangerschaftsmonaten abortiert habe, sowie ht mit Grund bezweifelt werden könne, dass der Abortus durch die fortgesetzten mechanien Eingriffe der Hebamme veranlasst worden sei. Hierfür sprechen mehrfache Erwägungen: ächst der Umstand, dass die wiederholte Einführung des Instrumentes — eines metallenen heters — durch Ablösung des Eies von der Gebärmutterwand tatsächlich einen Abortus ursachen konnte, weiter die Schilderungen über die Konsequenzen dieser wiederholten Eine, die wohl als Abortus zu deuten sind, ferner auch der objektive Befund insofern, als

er weder ein Allgemeinleiden, noch eine Genitalerkrankung ergab, auf welche etwa die Fehlgeburt ursächlich zurückgeführt werden könnte, wie denn auch die Untersuchte selbst irgend eine andere Ursache als die Eingriffe der Hebamme nicht für den Abortus verantwortlich mache. Da nach einem Abortus in den ersten Schwangerschaftsmonaten die Geburtsteile sich rasch wieder zurückbilden, ohne dass dauernde objektive Zeichen der Schwangerschaft, resp. des Abortus zurückbleiben, kann es nicht befremden, dass bei der 6 Wochen nach dem fraglichen Abortus vorgenommenen Untersuchung keinerlei positiven Befunde erhoben werden konnten.

Es erfolgte Verurteilung aller drei Angeklagten zu geringen Strafen. Haberda.

**110. Fall.** Fruchtabtreibung im VII. Schwangerschaftsmonate.

Die 21jährige Magdalena W. zeigte im März 1902 an, dass sie sich im Juni 1901 von der Kutschersfrau Mathilde R. habe die Frucht abtreiben lassen. Aus Reue und um ihr Gewissen zu beruhigen, zeige sie die Sache an. Die R. war, wie die gerichtlichen Erhebungen ergaben, einmal Spitalswärterin und hat sich, da sie auf einer gynäkologischen Abteilung diente, gewisse Kenntnisse erworben, die sie später zu gewerbsmässiger Fruchtabtreibung benützte. Sie hatte in ihrer Wohnung einen Koffer mit allen möglichen Instrumenten, Medikamenten, Okklusivpessaren und dergl. Vor dem Untersuchungsrichter gestand sie mehrfache Abtreibungen ein und gab auch zu, sich selbst wiederholt durch mechanische Eingriffe die Frucht abgetrieben zu haben. Die R. war der W. für ihre Zwecke empfohlen worden. W. sagt, sie habe mit 15 Jahren ein Kind geboren, das am Leben blieb. Dezember 1900, und zwar in der letzten Woche, war vor der zweiten Gravidität zum letztenmal die Periode erschienen. Anfangs Juni, als sie die Kindesbewegungen schon „spürte", kam sie zur R. Diese führte ihr, vor ihr knieend, indess sie auf dem Rande eines Stuhles sass, einen Frauenkatheter aus Nickel, der vorne etwas gebogen war, ein. Zuvor griff sie mit der linken Hand in die Geschlechtsteile hinein. Als sie das Instrument herauszog, war es etwas blutig, sie spülte es in einem bereitstehenden Lavoir ab. Der Eingriff hat nicht geschmerzt. Bis dahin haben auch keine Schmerzen und keine Blutungen bestanden. R. sagte ihr, sie solle, wenn die Frucht nicht abgehe, in 3 Tagen wiederkommen. Sie kam nach 5 Tagen, blieb paar Tage bei der R. in Pflege, dann verreiste sie auf 8 Tage, kehrte wieder zur R. zurück, die nunmehr während 3 oder 4 Tagen mehrmals jenen Eingriff wiederholte. Derselbe war nie mit Schmerzen verbunden. Einmal liess die R. den Katheter in den Geschlechtsteilen stecken, so dass er nur etwas aus der Scheide vorragte. Da kam viel Blut. Sie musste auf Rat der R. herumgehen.

Zwei oder drei Tage nach dem letzten Eingriff „brach das Wasser", es war am Morgen eines Sonntags. Das Kind kam mit den Füssen voran, W. selbst zog an diesen an. Am Abend stak das Kind noch mit Kopf und einem Arm in den Geschlechtsteilen. Endlich kam um $^1/_4$10 Uhr abends der Kopf. Das männliche Kind war tot. Es wurde auf den Zentralfriedhof gebracht. W. blieb nun 2 Tage zu Bett. Im Juli erschien die Periode wieder und ist seither zwar nicht ganz regelmässig, doch war sie das schon früher nicht. Die R. stellt in Abrede, den Katheter selbst eingeführt zu haben; sie habe es der W. gezeigt und diese habe sich dann den Eingriff selbst gemacht.

Die von uns am 20. März 1902 vorgenommene Untersuchung ergab: Die Brüste schlaff, leer, ihre Warzenhöfe breit und braun, die Bauchdecken schlaff, mit alten weissen Schwangerschaftsnarben. Die äusseren Geschlechtsteile klaffen nicht, ihre Schleimhaut ist von gesunder roter Farbe. Vom Jungfernhäutchen sind nur einzelne warzige Karunkeln vorhanden, die Scheide ist glatt, die Gebärmutter etwas grösser, derb, ihr Scheidenanteil plump, derb, der Muttermund ein klaffender, querer, an den Seiten narbiger Spalt.

Das Gutachten führte aus, W. habe nach dem an ihr erhobenen Befunde mindestens einmal ein reifes oder der Reife nahes Kind geboren. Gegenwärtig sei sie nicht schwanger.

sei möglich, dass sie im Juni vorigen Jahres eine Frühgeburt durchgemacht habe. Was über die Ursache dieser Frühgeburt und den Hergang derselben erzähle, sei nicht unaubwürdig. Haberda.

**11. Fall.** Fraglicher Zusammenhang zwischen mehrmals wiederholter Einihrung eines Katheters und nach mehreren Wochen erfolgtem Abortus bei gleichzeitigem Bestande einer Retroflexio uteri.

Die 29 Jahre alte Agentensfrau Caroline A. wurde am 18. Dezember 1901 von einer eftigen Gebärmutterblutung befallen und erzählte dem Arzte der freiwilligen Rettungsesellschaft, der sie in das Spital überführte, dass sie sich von der Sch. — die wegen ruchtabtreibung schon vorbestraft ist — Eingriffe zum Zwecke der Fruchtabtreibung habe nachen lassen. Die Menses waren im Oktober ausgeblieben; im November ging sie zur Sch., lie keine Untersuchung vornahm und sie wieder bestellte, worauf nach einigen Tagen der rste Eingriff geschah. A. sagt, sie habe dabei einen leichten stechenden Schmerz verspürt. Da die Periode danach nicht eintrat, musste die Sch. den Eingriff noch zweimal in Pausen on mehreren Tagen wiederholen. Das Instrument, das die Sch. benutzte, habe wie ein ederstiel ausgesehen und sei von weissem Metall gewesen. Nach der dritten Einführung lieses Instrumentes in die Geschlechtsteile spürte sie schon am Wege in die Wohnung etwas Blut abgehen. Drei Tage war die Blutung stark, dann wurde sie schwach, hielt aber noch 1½ Wochen an. Endlich am 18. Dezember kam wieder viel Blut und mit diesem auch leisch ähnliche Stücke. Die Blutung war so stark, dass ein Arzt gerufen werden musste, ler die Scheide mit Verbandzeug ausstopfte und die Frau durch die Rettungsgesellschaft ins Spital führen liess.

Die Beschuldigte Sch. sagte, sie habe einen Katheter bei der A. eingeführt, aber nur n die Scheide. Allerdings habe sie auch massiert und warme Bäder verordnet, um eine ventuell bestehende Schwangerschaft abzutreiben. Das Spital zeigte dem Gerichte an, dass lie A. mit Gebärmutterblutungen wegen inkompletten Abortus im 3. Monate zur Aufnahme am. Es wurde der Uterus ausgeräumt und A. am 27. Dezember aus dem Spitale entassen.

Bei der Untersuchung der blassen und hochgradig nervösen Frau konstatierten wir ach der Spitalsentlassung neben den Zeichen vorausgegangener Entbindungen noch eine eichte Vergrösserung und Auflockerung des Uterus, der in nicht fixierter Retroflexionstellung war.

Unser Gutachten führte aus, dass A. abortiert habe und dass nach ihren Schilderungen in Zweifel darüber nicht bestehen könne, es sei der Abortus infolge der mechanischen Eingriffe der Abtreiberin Sch. erfolgt. Ohne diese Angaben der A. und die Schilderung der anlauernden Blutung nach der letzten Einführung des Instrumentes könnte, da ein objektiver Nachweis der stattgehabten mechanischen Eingriffe nicht vorliege, eine Fruchtabtreibung und der ursächliche Zusammenhang zwischen den Handlungen der Sch. und dem Abortus nicht behauptet werden, zumal A. ausser an Nervosität an einer Knickung der Gebärmutter Retroflexion) leide, die für sich allein zum Abortus im 3. Schwangerschaftsmonate führen konnte. Da die dritte Einführung des Instrumentes rasch von Blutung gefolgt war, musste wenigstens diese in die Gebärmutterhöhle und nicht bloss in die Scheide erfolgt sein. Massage und warme Bäder konnten auf jeden Fall den Eintritt des Abortus befördern.

Dieses Gutachten wurde in der mündlichen Verhandlung noch weiter ausgeführt und ngegeben, dass die Retroflexio nicht unbedingt zum Abortus führen musste, dass wir sie ber wohl als Ursache des Abortus hätten bezeichnen müssen, wenn nicht das anfängliche numwundene Geständnis der A. vorgelegen hätte. Ohne dieses Geständnis können wir ine instrumentelle Abtreibung nicht feststellen. Bei der Verhandlung änderte A. ihre ngaben dahin ab, dass sie zwischen dem letzten Eingriffe und der starken Blutung am

18. Dezember durch einige Wochen keinen Blutabgang bemerkt habe. A. machte einen erbarmungswürdigen Eindruck. Es kam hervor, dass alle ihre vier Kinder schwer nervenkrank seien, die beiden älteren noch nicht sprechen können, obwohl sie schon mehrere Jahre alt sind und dass alle an Krämpfen leiden. Das alles gab A. als Motiv dafür an, dass sie sich überhaupt an die Sch. gewendet habe, als die Periode wieder ausblieb und sie neuerliche Schwängerung fürchten musste.

Der Gerichtshof fällte ein freisprechendes Urteil, nahm also auch keinen „Versuch" an, da wir über Befragen angegeben hatten, die Behauptung der Abtreiberin, sie habe das Instrument nur in die Scheide und nicht in die Gebärmutter eingeführt, könne nur aus dem Erfolge entschieden werden. Sei nicht festgestellt, dass dem Eingriffe eine Blutung folgte, so könne ihre Verantwortung nicht widerlegt werden, so unwahrscheinlich sie auch klinge.

Haberda.

**112. Fall.** Fruchtabtreibung im IV. Schwangerschaftsmonate durch Einlegen und Liegenlassen einer Bougie.

Hermine M., 18 Jahre alt, Dienstmädchen, gross, kräftig, gut genährt, hat grosse Brüste mit kleinen Warzen und breiten blassrötlichbraunen Warzenhöfen. Aus den Brüsten lässt sich Sekret nicht ausdrücken. Die Bauchdecken sind fettreich, die Bauchhaut ohne Dehnungsstreifen, die Mittellinie nicht pigmentiert. Die äussere Scham ist reichlich behaart, der Scheideneingang weit, der Hymen in Form mehrerer breiter Lappen erhalten, die nur links unten durch einen bis zum Ansatz reichenden Spalt in ihrer Kontinuität unterbrochen sind. Die Schleimhaut des Scheideneingangs ist blaurot. Scheide weit, Gebärmutter etwas grösser, mehr kugelig, weich, der untere Teil stark aufgelockert, der äussere Muttermund querspaltig, klafft kaum, auch im Spiegel nicht, seine Umgebung etwas gerötet, erodiert. Ausfluss besteht nicht.

Die Untersuchte gibt an: Die erste Periode kam, als sie 14 Jahre alt war, war immer regelmässig. Mit 17 Jahren erster geschlechtlicher Umgang. Ende August 1901 blieb die Periode aus, ohne dass sich Beschwerden einstellten. Sie hielt sich für schwanger und ging am 10. Dezember zur Hebamme Sch., die sie nicht untersuchte, sondern sie auf den Divan legen liess und nun einen „Eingriff" machte. Was geschah, sah sie nicht, da die Kleider hinaufgeschlagen waren, verspürt hat sie nichts. Am nächsten Tage fühlte sie sich „aufgebläht", am 2. Tage bekam sie Kreuzschmerzen und am Abende dieses Tages ging etwas weg. Zuerst ging ein etwa 15 cm langes braunes Stäbchen ab und mit ihm ein Wattebäuschchen, das in der Scheide stak. Dass schon vor dem Eingriffe Blutung bestanden habe, wie die Hebamme sagt, ist gewiss unwahr, die Blutung kam erst mit der Ausstossung des Stäbchens. Durch 14 Tage dauerte die Blutung, dann war alles vorbei und die Periode seither wieder regelmässig, bis sie im Oktober 1902 wieder ausblieb. Am 15. September 1902 war sie noch da, danach war geschlechtlicher Verkehr.

Auf Grund unserer Untersuchung am 23. Oktober 1902 und der Angaben der Hermine M., welche diese beim Verhör vor dem Untersuchungsrichter aufrecht hielt, erstatteten wir folgendes Gutachten:

Hermine M. ist gegenwärtig wahrscheinlich in den ersten Monaten schwanger. Zeichen eines durchgemachten Abortus bietet sie nicht, doch schliesst dies die Möglichkeit nicht aus, dass sie im Dezember 1901, vor jetzt 10 Monaten, in den ersten Monaten der Schwangerschaft abortiert habe. Ihre Angaben sprechen dafür, dass sie damals wirklich abortiert habe und der Abortus durch einen mechanischen Eingriff, Einlegen eines stabförmigen Instrumentes in die Gebärmutter und Liegenlassen desselben, provoziert war. Ein solcher Eingriff werde nicht selten zum Zwecke der Fruchtabtreibung gesetzt und sei wirksam.

Haberda.

**13. Fall.** Fruchtabtreibung durch Einlegen und Liegenlassen eines Katheters im II. Monate der Schwangerschaft.

Bei der Polizeibehörde lief eine Anzeige ein, dahingehend, dass im Hause No. 7 der ...gasse in der Familie A. die jüngste Tochter krank sei, nachdem sie mit ihrer Tante B. ei der Hebamme C. gewesen und danach durch längere Zeit „einen Gummischlauch mit ner Flüssigkeit um den Leib gebunden getragen habe“.

Vor dem Polizeibeamten und dem Untersuchungsrichter gestand die 19 Jahre alte A. lgendes: Im Dezember 1901 habe ich mit meinem Verehrer geschlechtlich verkehrt. Anngs Januar blieb die sonst regelmässige Periode, die am 3. Januar hätte eintreten sollen, us. Ich befürchtete, schwanger zu sein, auch meine Mutter bemerkte das Ausbleiben der eriode und war sehr erbost. Sie erzählte es meiner Tante B. und diese führte mich zur lebamme C. Meine Mutter selbst redete mir zu, zur Hebamme zu gehen, da ich doch noch u jung sei u. s. w. Ich hatte keine Ahnung davon, dass das, was die Hebamme mit mir un sollte, etwas Strafbares sei. Die Hebamme hiess mich auf ein Sofa niederlegen und ntersuchte mich dann während 5 Minuten. Ich spürte dabei nur mässiges Brennen. ch bemerkte nach der Untersuchung einen etwa bleistiftdicken Gummischlauch etwas aus er Scheide hervorragen, den die Hebamme, damit er nicht herausfalle, mit einem Handuche nach Art einer Periodenbinde hinaufband. Sie wies mich auch an, beim Urinlassen len Schlauch mit einem Finger zu halten und ihn immer wieder mit dem Tuche zu beestigen. Sollte der Schlauch nicht halten, so solle ich wiederkommen. Ich trug den chlauch zunächst 8 Tage, hatte keine Schmerzen. Nach diesen 8 Tagen ging ich zur Hebmme, sie richtete den Schlauch und ich trug ihn wieder 4 Tage, dann richtete sie ihn euerdings. Vier Tage danach, Ende Januar, trat plötzlich die Periode ein, sie unterschied ich von der gewöhnlichen dadurch, dass auch gestocktes Blut abging. Die Blutung hielt Tage an. Ich und die Mutter glaubten nunmehr nicht, dass ich wirklich schwanger geesen sei. Mit der Blutung kam auch der Schlauch heraus.

Die Tante B. gestand vor dem Polizeibeamten, sie habe die A. über Wunsch der Mutter litte Januar zur Hebamme C. geführt, damit diese ihr die Frucht abtreibe. Vor dem Unterichungsrichter stellte sie die Sache so dar, als hätte es sich nur um eine Untersuchung er A. auf Schwangerschaft gehandelt. Die schon zweimal wegen Fruchtabtreibung vorestrafte, ihres Hebammendiploms verlustige C. gestand alles: Nach ihrer Erzählung kam litte Januar eine ihr unbekannte Frau, erzählte, ihre Nichte sei in der Hoffnung, und bat ie, ihr die Frucht abzutreiben. Da sie nichts an Instrumenten zu Hause hatte, bestellte e sie für einen der nächsten Tage und besorgte sich indessen einen Gummikatheter. Die rau und das Mädchen kamen, letzteres machte Angaben, die auf eine Schwangerschaft „in er ersten Zeit“ schliessen liessen, deshalb führte sie ihr ohne vorherige Untersuchung, ährend sie auf dem Sofa lag, den Katheter, den sie zuvor gekürzt hatte, auf Fingerlänge die Geschlechtsteile ein, so dass er im Muttermund feststak und nur einige Centimeter avon aus der Scheide herausschauten. Das tue nicht weh und sei ein gutes Mittel, um die rucht abzutreiben. Sie verlangte 20 K und bekam 16 K. Dass sie der A. auch ein Tuch ngebunden, stellte sie anfänglich in Abrede, desgleichen, dass sie sie für den Fall wiederestellt, als der Katheter nicht halten sollte, doch gab sie auch dies bei der Hauptverhandng zu und bestätigte, dass die A. noch zweimal bei ihr gewesen.

Die A. war am 6. Februar vom Polizeiarzte untersucht worden, der milchige Flüssigit in den Brüsten, den Scheidenteil der Gebärmutter weich, den Muttermund für die ngerkuppe offen fand.

Bei der am 13. Februar vorgenommenen gerichtsärztlichen Untersuchung des völlig sunden Mädchens ergab sich starke Verbreiterung und dunkelbraune Farbe der Warzenfe, wässeriges Sekret in den Brüsten, geringe Pigmentierung der Mittellinie des Bauches

zwischen Nabel und Schamberg, leichtes Klaffen des rundlichen Muttermundes, der nicht zugänglich war, keine Auflockerung des untern Gebärmutteranteils.

Im Gutachten wurde ausgeführt, dass in Uebereinstimmung mit den Angaben über das Ausbleiben der Menses die bei den amtsärztlichen Untersuchungen, namentlich bei der am 6. Februar vorgenommenen, festgestellten Befunde den Schluss gestatten, dass die A. zu der in Betracht kommenden Zeit (zweite Hälfte des Januar) in den allerersten Monaten der Schwangerschaft sich befunden habe und dass diese Schwangerschaft durch eine Fehlgeburt beendet wurde. Die von der Untersuchten angegebenen, von der gewesenen Hebamme C. zugestandenen Eingriffe seien geeignet, einen Abortus zu bewirken, da durch das Einführen des Instrumentes eine Läsion des Eies oder Ablösung desselben von der Gebärmutterwand und durch das längere Liegenbleiben desselben ein Reiz veranlasst werden könne, der die Gebärmutter zu Zusammenziehungen veranlasse.

Bei der Hauptverhandlung am 2. Mai kam nur noch hervor, dass das Mädchen seither wieder normal menstruiert sei, ein Umstand, der im mündlichen Gutachten auch noch zur Stütze der Annahme, dass das Mädchen damals wirklich schwanger war, verwendet wurde. Es wurde noch darauf hingewiesen, dass auch der durch die Einführung des Katheters herbeigeführte Erfolg — die einmalige starke Blutung — dafür spreche, dass die A. wirklich schwanger war.

Es erfolgte Verurteilung aller 3 Angeklagten zu äusserst milden Strafen.

Haberda.

**114. Fall.** Mechanische Fruchtabtreibung, durch einen Arzt bewirkt.

Mitte Oktober . . suchte die 35 Jahre alte Köchin R., die bereits dreimal ausserehelich geboren hatte, den Zahnarzt N. auf, um sich einen Zahn plombieren zu lassen, und wurde bei diesem Anlasse, angeblich trotz ihrem Sträuben, vom Arzte geschlechtlich gebraucht. Da ihr darnach im Monate November die sonst immer sehr regelmässig eintretende Periode ausblieb, begab sie sich zu der Kräuterhändlerin und Apothekerswitwe K., kaufte bei derselben einen aus verschiedenen Kräutern zusammengesetzten Tee und nahm von diesem ein. Der Gebrauch dieses Tees hatte den gewünschten Erfolg nicht, weshalb R. nun der sicheren Ueberzeugung war, schwanger zu sein. Sie wandte sich an die Kräuterhändlerin K. mit der Bitte um ein Abtreibungsmittel. Dies war Anfangs Dezember. Die K. sagte ihr, sie kenne jemand, „der ihr das machen könne", doch koste es 25 fl und sie selbst muss 5 fl bekommen. K. trug ihr auch strengste Verschwiegenheit auf. Die R. verschaffte sich von ihrem Schwängerer das Geld und bekam am 5. Dezember von der K. nach Bezahlung des Vermittlungshonorars einen an J. Sz. adressierten Brief mit dem Bemerken, sie solle ja nichts erzählen und in dem Wohnhause des Sz. nicht erst nach diesem fragen, sondern gleich in seine Wohnung treten. Sz. sei Arzt, doch dürfe man ihm nicht Doktor sagen, da er bereits einmal wegen einer solchen Sache abgestraft worden sei und das Diplom verloren habe.

R. suchte alsbald den Arzt Sz. auf, übergab ihm die schriftliche Empfehlung durch die K. und wurde von Sz. auf den nächsten Sonntag, 12. Dezember, bestellt, da Sz. noch mit der K. Rücksprache nehmen wollte. Sz. suchte tatsächlich die K. auf und zog Erkundigungen über die Vertrauenswürdigkeit der R. ein. Offenbar lauteten die Auskünfte günstig, denn als die R. am 12. Dezember wiederkam, nahm Sz. nach Bezahlung des Honorares von 20 fl die Operation vor, worauf am 14. Dezember die Frucht abging.

In der Untersuchung war R. voll geständig, die K. gab allmählich auch die von der R. erzählten Einzelheiten zu, der Abtreiber Sz., der schon wiederholt wegen des gleichen Deliktes in Voruntersuchung und einmal schon bestraft war, stellte sich wie immer auf den Standpunkt, er habe keinen Eingriff, sondern nur eine ärztliche Untersuchung vorgenommen und hierbei einen beginnenden Abortus konstatiert.

Bei der gerichtsärztlichen Untersuchung der R. am 18. Dezember ergab sich folgender efund: Brüste leer, Warzenhöfe braunrot, Bauch flach, ohne braune Linie, reichlich mit ehnungsstreifen bedekt. Aeussere Scham klaffend, Frenulum erhalten, vom Hymen nur arzige Reste vorhanden. Scheide weit und glatt, Gebärmutter kaum vergrössert, weicher, er Scheidenteil aufgelockert, der äussere Muttermund für die Spitze des Zeigefingers offen, igt nach links hin eine narbige Einziehung. Aus ihm entleert sich etwas Blut. Die Gebärutteranhänge sind frei. R. zeigt normale Temperatur, ist gesund und kräftig.

Die Untersuchte gibt an, dass sie am 12. Dezember um 5 Uhr abends bei dem Abtreiber ar und bis dahin keine Blutungen hatte. Nach dem operativen Eingriff kamen schon am bend geringe Blutungen, die auch den nächsten Tag, an welchem sie noch herumging nd arbeitete, anhielten, bis am Dienstag unter Schmerzen viel Blut abging, weshalb zuächst eine Hebamme und dann ein Arzt gerufen wurden. Beide erkannten, dass es sich um nen Abortus handele. Die Blutung stand erst, nachdem der Arzt die Gebärmutter ausräumt hatte.

Das Gutachten, welches auf Grund der gerichtsärztlichen Untersuchung und der Erebnisse der richterlichen Erhebungen abgegeben wurde, lautete in Kürze:

1. Der am 18. Dezember erhobene Befund spreche mit Wahrscheinlichkeit dafür, ass R. vor einigen Tagen eine Fehlgeburt in den ersten Schwangerschaftsmonaten durchemacht habe. Sichergestellt sei der Abortus durch die Depositionen der sachrständigen Zeugen, der Hebamme L., die am Morgen des 14. Dezember zur R. gerufen urde, und des Arztes Dr. K., der durch Ausräumung von Eiresten aus der Gebärmutter der . die Blutung zum Stillstand brachte.

2. Dass der Abortus nach zweimonatlicher Schwangerschaft erfolgt sei, wie R. angibt, i glaubwürdig. Ein objektiver Beweis dafür, dass er provoziert war, fehle insoforn, als ich Spuren eines mechanischen Eingriffs an den Geschlechtsteilen der R. nicht vornden, dennoch sei nach den Angaben der R. nicht zu bezweifeln, dass der Abortus tatächlich durch einen instrumentellen Eingriff veranlasst war, den Sz. am Nachmittag des 2. Dezember vorgenommen hat, denn es traten die ersten Zeichen des Abortus kurze Zeit nach nem Eingriffe ein, und es fehlt auch in dem an der R. erhobenen objektiven Befunde und in en Angaben derselben jeder Anhaltspunkt für die Annahme einer anderen, namentlich einer pontanen Ursache des Abortus.

3. Das, was Sz. an der R. vornahm, könne keine gewöhnliche Untersuchung gewesen ein, wie die Wirkungen zeigen, die derselben folgten. Mit Sicherheit könne nicht anegeben werden, welcher Art der Eingriff war, den Sz. vorgenommen hat. R. hat davon ichts gesehen, doch kam ihr vor, als ob Sz. ein „silbernes Röhrl" in der Hand gehabt ätte. Verspürt hat sie nur einen geringen Schmerz. Nach allem scheint es sich nicht um ine Einspritzung in die Gebärmutter gehandelt zu haben, sondern um die Einführung eines nstrumentes zum Zwecke der Eröffnung oder Ablösung des Eies.

4. Der Einwand des Beschuldigten Sz., es hätte bei der R., selbst wenn er Sonntag bends an ihr „irgend etwas gemacht hätte", nicht schon am Dienstag der Abortus eintreten önnen, ist nicht stichhaltig, denn ein mechanischer Fruchtabtreibungseingriff führe nicht elten selbst in noch kürzerer Zeit zum Erfolge.

5. Der „Tee", von welchem R. trank, bestand nach der Angabe der K. aus ganz unhuldigen Pflanzen. Das ist auch glaubwürdig, denn bei der R. traten nicht die geringsten rscheinungen nach seinem Genusse auf, nicht einmal von Seite des Magens. Tatsächlich erden solche Teegemische wie hier — Schafgarbe, Tausendguldenkraut, Pfeffermünz, reifaltigkeitsblume, Rosmarin, Klatschrosen, Süssholz, Graswurz, schwarze Malven — n Schwangeren ungemein oft zu Fruchtabtreibungszwecken genommen, doch ohne rfolg.

Bei der Verhandlung wurden die R. und K., sowie der Abtreiber Sz. verurteilt, der hwängerer, der wegen Vorschubleistung angeklagt war, freigesprochen. Haberda.

**115. Fall.** Angeblich versuchte Fruchtabtreibung durch einen Arzt.

Der Arzt Dr. N. zeigte bei der Polizei an, dass ihn Frau v. F. mit Erpressungsversuchen belästige. Die Angezeigte und deren Tochter beschuldigten Dr. N., er habe an der jungen Marie von F., nachdem er sie geschwängert, Fruchtabtreibungsversuche unternommen.

Ueber Ersuchen des zuständigen Gerichts nahmen wir am 6. Mai 1902 die Untersuchung der 16jährigen Marie v. F. vor. Diese erzählte: Mit 13 Jahren trat bei ihr die Periode ein, war immer regelmässig, dauerte 3 Tage und war mit Krämpfen verbunden. Anfangs Dezember 1901 zeigte sie sich zum letztenmal. Nach dem 10. Dezember hat sie zum erstenmale mit Dr. N. den Beischlaf ausgeübt, von da an bestand ein intimes Verhältnis bis zum März 1902. Im Januar blieb die Periode aus, es kam wiederholt zu Erbrechen, im Februar erklärte ein Arzt, nicht Dr. N., dass wahrscheinlich Schwangerschaft bestehe. Kindesbewegungen spüre sie jetzt noch nicht. Dr. N., so erzählt sie, habe sie im Februar gefragt, ob sie die Periode habe, was sie verneinte. Wenn sie nicht irre, habe er wenige Tage darnach schon eine Einspritzung in die Geschlechtsteile gemacht. Er riet ihr an, sich mit heissem Wasser und darin gelöstem übermangansauren Kalium Einspritzungen zu machen, und schickte ihr zu diesem Zwecke eine Spülkanne ins Haus. Sie tat es indes nicht. An einem Abend, da sie bei ihm über Nacht blieb, liess er Wasser wärmen, schüttete es in die Spülkanne, die sie halten musste, und führte ihr ein Rohr „ziemlich tief" ein. Sie spürte nur, dass warmes Wasser fliesse. Was das für ein Rohr gewesen sei, ob dick oder dünn, ob es am Ende oder seitlich gelocht war, wisse sie nicht anzugeben. Am nächsten Morgen geschah wieder in derselben Weise eine Einspritzung. Warum er das mache, hat Dr. N. nicht gesagt, sie hat auch nicht darnach gefragt. Nach diesen Einspritzungen dauerte das Verhältnis noch durch einige Wochen fort. Einmal sagte ihr Dr. N., sie solle sich diese Einspritzungen machen, sonst bekomme sie einen grossen Bauch.

Dr. N. verantwortete sich dahin, er habe dem Mädchen nur zum Zwecke der Reinigung, da es einen schleimigen Ausfluss hatte, mit einem gewöhnlichen Mutterrohr aus einem Irrigator eine Scheidenausspülung gemacht.

Wir erhoben nachstehenden Befund: Brüste gross, Warzenhöfe stark verbreitert, braun pigmentirt. Auf Druck entleert sich aus den dunklen Warzen etwas molkiges Sekret. Der Unterbauch ist vorgewölbt, seine Mittellinie braun gefärbt. Man tastet die vergrösserte Gebärmutter, deren Grund bis zum Nabel reicht und deren Konsistenz eine verschiedene ist. Zusammenziehungen derselben treten bei der Abtastung nicht auf. Kindliche Herztöne sind nicht hörbar. Die äussere Scham klafft nicht, die inneren Schamlippen sind etwas geschwollen, die Schleimhaut des Scheidenvorhofs bläulichrot, mit weissgrauem schleimigen Sekret bedeckt. Das Jungfernhäutchen ist im ganzen ringförmig, seine Substanz etwas geschwollen, der Rand ziemlich glatt, links etwa in der Mitte der seitlichen Umrandung bis zum Ansatze tief unterbrochen, die Oeffnung sehr weit. Die Scheide ist glatt, weit, der Scheidenanteil der Gebärmutter spitzkonisch, sehr weich, der äussere Muttermund (im Spiegel) ein kleines rundliches Grübchen, geschlossen. Am Genitalrohr ist nirgends eine Spur einer Verletzung oder Verbrühung nachweisbar.

Die uns vorgelegten Fragen beantworteten wir, wie folgt:

1. Marie v. F. ist schwanger und befindet sich gegenwärtig etwa in der Mitte der Schwangerschaft. Die Schwängerung kann in der angegebenen Zeit erfolgt sein.

2. Es besteht eine vermehrte Absonderung von schleimigem Sekret, wie dies in der Schwangerschaft gewöhnlich vorkommt. Es ist möglich, dass dieser Ausfluss schon im Februar vorhanden war.

3. Die Geschlechtsteile der F. sind anatomisch entjungfert, der Eingang in die Scheide ist recht weit, was allerdings auch auf die Auflockerung der Gewebe durch die bestehende Schwangerschaft zu beziehen ist. Immerhin ist es möglich und wahrscheinlich, dass

den Beischlaf wiederholt zugelassen habe; seit welcher Zeit, lässt sich nicht nach-
chweisen. Ihre Angabe, dass sie im Dezember von Dr. N. entjungfert worden sei, kann
der bestätigt noch widerlegt werden. Wenn ihre Behauptung richtig ist, dass sie beim
sten Beischlaf mit Dr. N. Schmerzen hatte und blutete, ist wohl anzunehmen, dass damals
st die Defloration erfolgte.

4. Objektive Zeichen eines zum Zwecke der Fruchtabtreibung vorgenommenen Ein-
iffs sind nicht nachweisbar, ein Befund, der allerdings die Möglichkeit nicht ausschliesst
ass ein solcher gemacht worden sei.

5. Einspritzungen in die Scheide mit heissem Wasser seien zur Einleitung einer Fehl-
eburt geeignet, wenn sie mit einiger Kraft und fortgesetzt, wiederholt geschehen. Dass
ier nur unschädliche Ausspülungen der Scheide gemacht worden seien, wie der Beschuldigte
ngibt, ist auch nach den Schilderungen der Untersuchten anzunehmen.

Dass eine Einspritzung in die Gebärmutter bei dem in Rede stehenden Eingriffe beab-
ichtigt gewesen sei, ist durchaus unbewiesen. Haberda.

**16. Fall.** Angebliche Abtreibung der Leibesfrucht mittelst mechanischer Eingriffe durch die Mutter selbst.

Die 18jährige M. R. wurde der Behörde angezeigt, da aufgefallen war, dass ihr Leibes-
mfang, der auf eine Schwangerschaft hatte schliessen lassen, auf einmal abgenommen hatte.
ie gestand, dass sie sich ihre sechsmonatliche Leibesfrucht durch Einführung einer Häkel-
adel selbst abgetrieben habe.

In der zweiten Hälfte des Dezembers habe sie zum letztenmal die Regel gehabt und
urz darnach mit einem Manne geschlechtlich verkehrt. Am 28. oder 29. Mai habe sie sich,
m Bettrande sitzend, eine etwa 30 cm lange eiserne Häkelnadel in die Gebärmutter ein-
eführt. Zuerst fühlte sie mit dem Finger zu und probierte, dann steckte sie das Instrument
ief hinein. Als sie es herauszog, war es blutig. Sie empfand Schmerzen und blutete, bis
m 6. Juni unter stärkeren Schmerzen die Frucht abging. Die Nabelschnur habe sie mit
inem Messer abgeschnitten. Die Frucht sei etwa 30 cm lang, die Nachgeburt handflächen-
ross gewesen. Am Tage darnach konnte sie schon wieder arbeiten, doch ging noch durch
4 Tage etwas Blut ab.

Wir untersuchten die M. R. am 29. Juni, fanden Kolostrum in den grossen Brüsten,
chlaffe Bauchdecken mit recht zahlreichen bräunlich pigmentierten Schwangerschaftsnarben
nd eine pigmentierte Mittellinie, die Gebärmutter war ziemlich fest, fast faustgross, ante-
ektiert, sie reichte aufgerichtet bis über die Symphyse hinauf. Der Scheidenanteil der Ge-
ärmutter war nicht aufgelockert, der Muttermund querspaltig, zeigte links einen tiefen blass-
iten narbigen Einriss, der Muttermund war für die Fingerspitze zugängig. Der Scheiden-
ingang war mässig weit, vom Hymen ansehnliche Reste vorhanden. Risse und Narben am
cheideneingang fehlten.

Das Gutachten ging dahin, dass M. R. vor wenigen Wochen nahe dem Schwangerschafts-
nde geboren habe. Dass das von ihr geborene Kind schon lebensfähig gewesen sein müsse,
önne nicht behauptet werden. Der Befund widerspreche nicht unbedingt ihrer Behauptung,
ie habe vor 3 Wochen eine Fehlgeburt im VI. Schwangerschaftsmonate durchgemacht. Eine
elbstabtreibung durch Einführung eines Instrumentes in die Gebärmutter sei zwar nicht
nmöglich, aber das vorliegende Geständnis einer Erstgeschwängerten immerhin wenig glaub-
aft, zumal keinerlei Verletzung gesetzt wurde. Die Frage, ob die Erzählung in Gänze er-
funden sein könne und es möglich sei, dass das Mädchen am Ende der Schwangerschaft
eboren habe, bejahten wir.

Die Nachforschungen bestätigten den Verdacht, dass das Mädchen heimlich geboren
nd das Kind beseitigt habe.

Haberda.

**117. Fall.** Abortus von 3 Monaten infolge intrauteriner Einspritzung.

Die 21 Jahre alte Broncearbeiterin A. begann im Juli 1902 ein intimes Verhältnis mit dem Fleischer B., welches durch etwa 7 Wochen andauerte. Da ihr im September, Oktober und November die monatliche Regel ausblieb, B. auch unmittelbar vor seiner Hochzeit stand, hielten sie es im beiderseitigen Interesse für besser, wenn „die Sache beseitigt" würde. B. wandte sich an seinen Freund C., der „zufällig" eine — schon abgestrafte — Hebamme kannte, der schon vor 4 Jahren wegen Fruchtabtreibung die Ausübung der Praxis verboten worden war. B. und C. gingen zu dieser Hebamme und verabredeten mit ihr alles. Am Tage darauf geleitete C. das Mädchen bis zur Wohnungstür der Abtreiberin und ging nicht eher fort, ehe das Mädchen nicht eingetreten war.

Das Mädchen gab vor Gericht an, B. und C. hätten ihr gesagt, die Hebamme werde ihr eine Einspritzung machen, sie solle sich nicht fürchten. Der Hebamme sagte sie zunächst, dass sie 3 Monate keine „Periode" gehabt habe, aber nicht bestimmt wisse, ob sie schwanger sei, da ihr schon einmal durch 6 Monate die Blutung ausgeblieben sei. Die Hebamme untersuchte sie darauf, während sie stand, unter Einführung der Finger in die Geschlechtsteile und sagte ihr, sie sei 3 Monate schwanger. Dann hiess sie sie auf ein Sofa hinlegen, holte aus dem Nebenraume eine Spritze, die mit einem Ansatzrohr verbunden war, machte ihr eine Einspritzung in die Geschlechtsteile und sagte, sie werde in 3 Tagen Schmerzen und Blutungen bekommen; einen Arzt brauche sie nicht rufen zu lassen. Das Mädchen gibt an, sie habe bei der Einspritzung das Einfliessen einer lauwarmen Flüssigkeit, doch keine Schmerzen verspürt. Nach 3 Tagen traten, und zwar nachts, Schmerzen auf, am Morgen des 4. Tages begab sich das Mädchen dieserwegen aufs Klosett und da gingen Klumpen von Blut, die wie Fleischstücke aussahen, ab. Noch durch 8 Tage hatte sie eine schwächere Blutung, weshalb sie wieder zur Hebamme ging, die ihr sagte, es sei alles in Ordnung. Der Eingriff selbst muss nach den Angaben aller Beteiligten Mitte November stattgefunden haben.

Durch eine anonyme Denunziation, die bei der Polizei einlief, kam die Sache auf. Mitte Dezember wurde die A. von uns untersucht. Wir konstatierten folgendes:

A. ist ein kräftiges, gut genährtes, blondes Mädchen von blühendem Aussehen, fieberfrei, ohne krankhafte Organveränderungen. Ihre Brüste sind gross, fest, die Warzenhöfe nicht auffallend breit, nicht auffallend dunkel, aus den niedrigen Warzen lässt sich beiderseits ein Tropfen molkiger Flüssigkeit ausdrücken. Der Bauch ist flach, die Bauchdecken prall, ohne alte und frische Dehnungsstreifen, die Mittellinie zwischen Nabel und Schamberg ist nicht pigmentiert. Die reichlich behaarte äussere Scham klafft nicht, es besteht eine geringe schleimige Sekretion, das Schamlippenbändchen ist erhalten, die Schleimhaut des Scheideneingangs ist von gesunder, roter Farbe, der Scheideneingang ist weit und dehnbar, wird von einem ringförmigen Hymen umsäumt, der nach rechts unten von einer bis zur Basis reichenden, klaffenden Kerbe unterbrochen ist. Die Scheide ist mässig weit und runzlig, der Scheidenteil der Gebärmutter etwas aufgelockert, weicher, der rundliche äussere Muttermund klafft so weit, dass die Fingerspitze eingelegt werden kann, der Halsteil der Gebärmutter ist geschlossen, aus dem Muttermund quillt etwas schleimiges Sekret vor. Der Gebärmutterkörper ist nicht nachweisbar vergrössert, normal gelagert, frei beweglich, nicht druckschmerzhaft, die Mutterbänder frei.

Vor uns Gerichtsärzten gab das Mädchen noch folgendes an: Die Menses traten zum erstenmal ein, da sie 14 Jahre alt war, zeigten sich zweimal und blieben dann 6 Monate aus, dann aber waren sie immer regelmässig. Mit 18 Jahren trat sie in geschlechtlichen Verkehr, ein reifes Kind hat sie noch nicht geboren.

Im Gutachten wurde gesagt, die A. biete keine Zeichen einer am normalen Schwangerschaftsende durchgemachten Geburt. Der Befund von Milch in den Brüsten und die Auf-

erung des Scheidenanteils der Gebärmutter sprechen, zumal eine Erkrankung der Ge-
echtsteile oder irgend eine sonstige Erkrankung nicht bestehen, mit Wahrscheinlichkeit
r, dass die A. schwanger gewesen sei und in den ersten Monaten der Schwangerschaft
fraglichen Zeit — zweite Hälfte November — abortiert habe.

Nach ihren eigenen Angaben könne es nicht zweifelhaft sein, dass der Abortus durch
Einspritzung in die Gebärmutter veranlasst worden sei. Was sie diesbezüglich und über
Folgen dieses Eingriffs angebe, sei vom ärztlichen Standpunkte glaubwürdig. Eine
pritzung in die Gebärmutter sei ein wirksames, von Abtreiberinnen oft angewendetes
el.

Bei der Hauptverhandlung blieb A. im wesentlichen bei ihren Angaben. Sicher habe
nicht gewusst, dass sie schwanger sei, denn es sei ihr auch sonst öfter durch 2 bis
onate die Periode ausgeblieben.

Die Hebamme leugnete, einen Eingriff gemacht zu haben, sie habe das Mädchen wohl
rsucht, aber eine Schwangerschaft nicht konstatiert; die Einspritzung sei nur eine Aus-
lung gewesen, die sie mit einer Klystierspritze ohne Ansatzrohr machte, da das Mädchen
Schleim gewesen sei. Da sie in dem Schleime einen Blutfaden gesehen, habe sie dem
chen gesagt, es werde in einigen Tagen die Menstruation kommen.

Auch der Schwängerer und sein Freund stellten bei der Hauptverhandlung alles in
ede, während sie in der Voruntersuchung doch einiges zugestanden hatten. Es sollte
nur um die Feststellung, ob eine Schwangerschaft bestehe, gehandelt haben, aber nicht
einen verpönten Eingriff. B. leugnete auch, dass er der Hebamme an Honorar 100 Kronen
hlt habe.

Ueber unser Befragen gab die A. noch an, dass die Periode seit jenem Eingriffe — es
n seither 3 Monate verstrichen — wieder regelmässig in jedem Monate erschienen sei.

Wir hielten in der Hauptverhandlung unser Gutachten aufrecht, setzten noch ausein-
r, dass bei dem gesunden Mädchen nichts für ein Ausbleiben der Menses aus krankhafter
che, alles für den Bestand einer Schwangerschaft spreche, womit ja auch der objektive
nd, der bei der gerichtsärztlichen Untersuchung erhoben wurde, übereinstimme. Der
der Hebamme vorhergesagte Effekt der Einspritzung, der starke Blutabgang und die
her wieder regelmässig eingetretenen Menstruationen lassen sich zwangslos aus der An-
ne eines Abortus, nicht wohl aus der Annahme einer aus pathologischer Ursache aus-
iebenen Menstruation erklären. Als Ursache des Abortus könne nur der Eingriff der Heb-
e in Betracht kommen. Nach dem Erfolge, den diese einmalige Einspritzung hatte, lasse
sagen, dass der Eingriff der Hebamme nicht eine Ausspülung der Scheide gewesen sein
e, sondern eine Einspritzung in die Gebärmutter gewesen sei. Bei einem solchen Ein-
e müsse die Schwangere keine Beschwerden verspüren. Eine Klystierspritze mit Ansatz-
sei zur Vornahme einer Einspritzung in die Gebärmutter geeignet.

Es erfolgte Verurteilung. Haberda.

**. Fall.** Fruchtabtreibung durch intrauterine Einspritzung bei vier-
monatlicher Schwangerschaft.

Marie Z., Diendmagd, 23 Jahre alt, liess sich Oktober 1900 von der Hebamme B.
elst eines Metallkatheters zweimal lauwarmes Wasser in die Geschlechtsteile einspritzen
abortierte danach. Schon im Herbst 1899 hatte sich die Z. an die B. mit gleichem Be-
en gewendet, doch lehnte diese damals die Vornahme eines Eingriffs ab. Im Oktober
) war die Z. nach ihrem Geständnisse im 4. Monate schwanger; seit Juni merkte sie, wie
agte, dass sie schwanger sei; der Schwängerer ist ein gewisser Josef M. Am 3. Oktober,
ie mit ihrer Dienstherrschaft vom Lande zurückgekommen war, machte sie mit Josef aus,
werde sich die Frucht abtreiben lassen. Am 4. Oktober und 6. Oktober ging sie zur Heb-
ne, welche an beiden Tagen Einspritzungen machte. Da am 9. Oktober Wehenschmerzen

eintraten, begab sie sich zu der ihr von der Abtreiberin empfohlenen Hebamme P. Als sie zur P. kam, die im II. Stock wohnt, hing ihr schon die Frucht an der Nabelschnur aus den Genitalien heraus. Die Hebamme P. schnitt die Nabelschnur durch, legte die Frucht in einen Kasten und verbrannte sie am nächsten Tage. Am Morgen des 10. Oktober ging die Nachgeburt ab. Was die Hebamme mit dieser tat, wisse sie nicht. Der Abtreiberin bezahlte sie 60 K, der anderen Hebamme 20 K. Sie gibt zu, auch im Jahre 1889, als sie schwanger war, bei der B. gewesen zu sein, damit ihr diese die Frucht abtreibe. Sie war ihr von dem Sohne ihrer damaligen Unterstandsgeberin empfohlen worden. Die Abtreibung unterblieb damals, da sie nicht so viel Geld hatte, als die B. verlangte; sie trug dann das Kind aus. Eine gerichtsärztliche Untersuchung der Z. wurde nicht veranlasst.

Die anfänglich leugnende Hebamme gab zu, der Z. zwei Einspritzungen mittelst eines weiblichen Katheters aus Neusilber und einer Ballonspritze „in das hintere Scheidengewölbe" gemacht zu haben. Nachträglich sagte sie, sie habe einen Irrigator verwendet und nicht eine Spritze; an den Schlauch des Irrigators war der Katheter angesetzt. Die Hebamme P. gibt zu, dass sie die Z. bei sich aufgenommen habe. Das ganze Ei war in ihrem Beinkleid. Es war so gross, dass es zwei Hohlhände ausfüllte. Sie habe keine Schnur abgeschnitten, sondern die Eihäute mit der Schere eröffnet. Das Ei habe sie in den Abtritt geworfen.

Unter den bei der Hebamme B. konfiszierten Instrumenten befand sich ein weiblicher Metallkatheter, den sie als jenen bezeichnete, mit dem sie die Einspritzungen bewerkstelligte, und ein kleiner Ballon mit kurzem, 12 cm langen, aufgebogenen dünnen Ansatzrohr aus Hartgummi.

In der Hauptverhandlung stellte die Hebamme B. in Abrede, dass sie in die Gebärmutter gespritzt habe, sie habe nur eine Scheidenausspritzung gemacht. Wir bezeichneten dies mit Rüchsicht auf den Erfolg der Einspritzung als unglaubwürdig und erwähnten auch, dass die Hebamme zu einer Scheidenausspülung wohl ein Mutterrohr und nicht den dünnen Katheter genommen hätte, der zur Einführung in die Gebärmutter sehr geeignet sei. Dass die Z. wirklich abortiert habe und dieser Abortus durch die Massnahmen der B. veranlasst worden sei, bezeichneten wir als vom ärztlichen Standpunkte glaubwürdig.

Es erfolgte Verurteilung. Haberda.

## 119. Fall. Gewerbsmässige Fruchtabtreibung.

Die 19jährige Bauerstochter Berta F. fühlte sich, nachdem sie im Februar 1893 geschlechtlichen Umgang gepflogen hatte, schwanger und entschloss sich, im Mai nach Wien zu fahren, um sich die Frucht abtreiben zu lassen. Sie ging zu der Abtreiberin P., einer Hebamme, die Damen ihren Rat in diskreten Angelegenheiten durch die Zeitungen anbietet, da aber ihr Geld für die Forderungen der Hebamme nicht ausreichte, wurde sie auf spätere Zeit bestellt. An einem Montage im Mai kam sie wieder zur P. Diese liess die mit ihr in Geschäftsverbindung stehende Hebamme H. rufen — auch eine gerichtsbekannte Abtreiberin —, welche erklärte, die F. für ein Honorar von 30 fl. in Pflege zu nehmen. Die zwei Frauen beruhigten die Gewissensbisse des Mädchens mit den Worten, eine zweimonatliche Frucht habe noch kein Leben. P. untersuchte die Schwangere, während sie auf dem Divan lag, holte dann ein metallenes Instrument, das F. für eine Klystierspritze mit Ansatzstück hielt, und spritzte ihr in die Geschlechtsteile ein. F. verspürte keinen Schmerz.

Das war am Montag nachmittags. Am nächsten Vormittag ging sie über Aufforderung wieder zur P. und diese machte eine gleiche Einspritzung. In der Nacht von Donnerstag auf Freitag wurde der F. übel, um $1/2$2 Uhr nachts kamen Schmerzen, es ging Blut ab. Sie musste Freitag und Samstag im Bette bleiben, dann fuhr sie nach Hause. Im Jahre 1894 wurde sie wieder schwanger und gebar im September dieses Jahres ein reifes Kind.

as erzählte sie dem Untersuchungsrichter im Jahre 1895, nachdem die Sache ge-
ines Streites zwischen ihr und ihrem Geliebten vor einem Zeugen zur Sprache
ınd von letzterem angezeigt worden war.

ebamme P. sagte, sie könnte sich an die F. erinnern, gebe auch zu, dieselbe
u haben. F. sei nicht schwanger gewesen, sie habe nur zum Scheine eine Aus-
r Scheide mit einer Lysollösung an ihr vorgenommen.

ı 26. März 1895 vorgenommene Untersuchung ergab:

F. ist klein, schwächlich, wenig genährt, von blasser Hautfarbe. Die Brüste
ı, arm an Drüsengewebe, die Warzen und -Höfe stark braun pigmentiert,
starkem Druck keine Milch entleerend. Der Bauch ziemlich flach, in seiner
ge, stark glänzende Schwangerschaftsnarben. Die äusseren Genitalien braun
ig klaffend, ziemlich enge, die kleinen Schamlippen bedeckt, das Schambänd-
;, der Damm unversehrt, die Schleimhaut des Vorhofs blassrot. Das Jungfern-
ır in Form lappiger Reste noch erhalten, die Scheide glatt, ziemlich enge, der
eil der Gebärmutter kegelförmig, hart, der Muttermund rundlich, für die
Zeigefingers kaum offen, an demselben seitlich, sowohl links als rechts, ein
inriss, der rechts länger ist, das Scheidengewölbe jedoch nicht erreicht. Die
nach vorne gebogen, klein, ziemlich derb, die breiten Mutterbänder frei, der
ck etwas tiefer stehend.

hten: Berta F. hat bereits, und zwar mindestens einmal geboren. Die Be-
ihrer Geschlechtsteile lässt es glaubwürdig erscheinen, dass sie nur einmal, und
hreren Monaten, ein reifes Kind zur Welt gebracht habe.

ie auch eine Fehlgeburt in der ersten Schwangerschaftshälfte mehr als ein Jahr
ıalen Entbindung durchgemacht habe, muss als möglich zugegeben werden, kann
ıerseits nicht erwiesen werden, da die Entbindung so kleiner Früchte (Abortus)
den Zeichen zu hinterlassen pflegt und solche, wenn sie auch vorhanden ge-
n, durch die nachfolgende Geburt eines ausgetragenen Kindes unkenntlich ge-
n mussten.

gaben der F. enthalten nichts, was von ärztlicher Seite als unmöglich oder un-
ich bezeichnet werden müsste. Es ist nicht zu bezweifeln, dass das Einspritzen
eit in die Geschlechtsteile geeignet war, einen Abortus zu provozieren, da es
ingen von Füssigkeit in die Gebärmutter zur Ablösung des Eies und danach zur
desselben kommen konnte. Es ist auch möglich, dass der Abortus zwei Tage nach
Einspritzung erfolgte und dass er in der von der F. geschilderten Weise ablief.
, sie hätte im März, April und Mai 1893 noch schwach die Periode gehabt,
Möglichkeit einer Schwangerschaft nicht aus, da ein Andauern der Menstruation
r ersten Schwangerschaftsmonate, ja selbst während der ganzen Dauer der
haft vorkommen kann; sie selbst gibt dies ja auch von der Schwangerschaft,
nutlichen Abortus folgte, an.

n eine grosse Anzahl von Fällen zu Tage, in denen die Hebammen P. und H.
etrieben haben. Immer machte P. den Eingriff — Einspritzungen — und H.
ie Pflege der Mädchen und Frauen. Nach den Erhebungen konnte es keinem
rliegen, dass in allen den angezeigten Fällen ein krimineller Abortus vorlag,
ı objektiver Befund nicht festzustellen war und die anfänglichen Geständnisse
zurückgenommen wurden, erfolgte keine Anklage, auch im Falle F. unter-

i folgender Abtreibung wurde geklagt.

L. gab bei der Polizei an, dass sie im Beginne des Jahres 1894 in der Hoffnung
und von einer gewissen K. zu einer Hebamme P. am „tiefen Graben" — einer
ern Bezirke Wiens — geführt worden sei, damit ihr diese helfe. Sie wurde von der

Hebamme untersucht und ausgespritzt, das Ausspritzen wurde 5—6mal wiederholt und darnach ging im Verlaufe von 14 Tagen bis 3 Wochen die Frucht ab, die im Ofen verbrannt wurde. Die K. gab an, den Fötus gesehen und von der L. erfahren zu haben, dass ihr die Hebamme geholfen habe.

Beim Landesgerichte sagte M. L., sie sei zu Ostern 1894 beiläufig im 2. Monat schwanger gewesen. Nach einem Falle auf der Stiege habe sie Schmerzen im Bauche be kommen und sei deshalb zu der Hebamme gegangen, an welche sie die Bitte stellte, sie z untersuchen. Letztere liess sie auf ein Sofa legen und spritzte ihre Geschlechtsteile aus.

Die Madame habe ihr gesagt, wenn ihr schlecht werde oder sie Schmerzen bekomm so solle sie wiederkommen. Sie erzählt, dass sie tatsächlich in der Nacht Schmerzen b kam, am nächsten Tage wieder zur Hebamme ging, die neuerlich eine Einspritzung macht worauf wieder Schmerzen eintraten. Dies wiederholte sich dann noch einmal, und schlies lich traten auch Blutungen auf. Eine oder zwei Wochen nach diesen Ereignissen will die l einmal nach Heben eines schweren Kessels in der Nacht Bauchschmerzen bekommen habe und am Morgen sollen Stücke von Blut und ein fingerlanges Kind gekommen sein, welch sie nachmittags der K. gezeigt haben will, die es verbrannt hat.

L. giebt noch an, sie habe nicht bestimmt gewusst, dass sie schwanger sei, doch hal sie der Hebamme gesagt, dass sie es vermute, worauf diese sie untersuchte und ausspritzt L. hat aber zur Zeugin U. gesagt, sie sei im 4. Monate schwanger gewesen, es habe ihr j mand vom Kinde geholfen.

Auf Grund dieser Erhebungen wurde folgendes Gutachten abgegeben. Wenn die A gaben der M. L. wahr sind, würde daraus hervorgehen:

1. Dass sie um die Osterzeit 1894 tatsächlich abortiert habe. Wenn der Fötus finge lang war, dürfte die Schwangerschaft, soweit eine so unbestimmte Längenangabe einen Schlu gestattet, wohl noch nicht bis zur Hälfte der Schwangerschaftsdauer gediehen gewesen sei vermutlich etwa durch 3 Monate angedauert haben.

2. Ihre Angabe, sie habe nicht gewusst, dass sie schwanger sei, verdient nicht vi Glauben, da sie selbst zugibt, sie hätte keine Periode gehabt, dagegen fortwährend a Ueblichkeiten gelitten, zumal diese Schwangerschaftszeichen ja Jedermann, besonders eine erwachsenen, im Geschlechtsverkehre stehenden Frauenzimmer bekannt sind.

3. Dass die Hebamme die Schwangerschaft im 3. Monate durch die Untersuchung er kennen konnte, ist zuzugeben, zumal um diese Zeit die Gebärmutter schon merklich ve grössert ist und im vorliegenden Falle ja auch andere subjektive Schwangerschaftszeichen die M. L. angibt, der Diagnose zu Hilfe kamen.

4. Die Angabe der M. L., dass sie wahrscheinlich infolge Hebens eines schwere Kessels abortiert habe, wobei sie behauptet, dass schon in der folgenden Nacht Schmerze aufgetreten seien und am Morgen der Fruchtabgang stattgefunden habe, verdient von ärzt licher Seite wenig Glauben.

5. Wiederholte Einspritzungen in die Geschlechtsteile waren geeignet, den Abortus z provozieren. Dass hierbei neben einem entsprechenden Ansatzstücke ein Irrigator angewend wurde, ist wohl möglich.

Die Zeugin, die den Fötus gesehen hatte, sagte bei der mündlichen Verhandlung, sei frisch und rot gewesen. Da angeblich zwischen den Einspritzungen und dem Abortus e Zeitraum von 3 Wochen lag, über die Erscheinungen in der Zwischenzeit nichts bestimmt bekannt war, setzten wir im mündlichen Gutachten auseinander, dass, wenn wirklich e ganz frischer Fötus abortiert wurde — auf die Aussage der Zeugin sei allerdings nicht G wicht zu legen — zwar ein Zusammenhang mit den Einspritzungen möglich, aber doch nic mit voller Sicherheit zu behaupten sei.

Es erfolgte Verurteilung nur wegen Versuchs.

Die Hebamme H. war später im Jahre 1900 wegen Fruchtabtreibung verurteilt word und zog sich in die Provinz zurück, wo sie sich ankaufte. Die P. gab uns noch wiederh

legenheit zu Untersuchungen wegen kriminellen Abortus. Sie hatte indes eine andere Frau, ne gewisse J., an Stelle der H. engagiert. Mit dieser und einem aus der Zahl ihrer Ausutungsobjekte stand sie am 22. Januar 1902 wieder vor den Richtern.

Später hat sie sich ein Parfumgeschäft gekauft, in dem viele Damen einkaufen; ihr Ruf ein grosser. Ihre Praxis und Wohnung hat eine dritte Hebamme übernommen.

Der eine Fall, der zur Verurteilung führte, betraf die 21jährige Rosa L., die im Jahre 1901 einen unbekannt gebliebenen Mann verkuppelt worden war, worauf ihr — im Mai 1901 — Periode ausblieb. Auf Anraten der Kupplerin wandte sie sich an die P., welche für 120 K Abtreibung vornahm. Am 30. Juli 1901 wurde der erste Eingriff gemacht, nämlich nspritzungen, worauf Rosa L. zur J. in Pflege kam. Schon am 31. Juli vormittags wurde Einspritzung von der P. wiederholt, worauf in der Nacht zum 1. August heftige Bauchkrämpfe auftraten und am Nachmittag des 1. August unter starker Blutung der Abortus erfolgte.

Die P. flüchtete, als die Sache aufgekommen war, nach der Schweiz, wurde dann an s Wiener Landesgericht eingeliefert und legte hier zunächst ein Geständnis ab, später aber gte sie, sie habe nur Einspritzungen in die Scheide mit einem gewöhnlichen Mutterrohre macht, welcher Eingriff, wie sie betonen, nicht ausreiche, um die Frucht abzutreiben, denn müsse man in die Gebärmutter einspritzen.

Die Untersuchung der Rosa L. am 9. August ergab:

Körperwärme normal, die allgemeine Hautdecke blass. Die Brüste gross, hängend, die rzenhöfe verbreitert, dunkel gefärbt, die Warzen bei Druck reichlich milchige Flüssigkeit leerend. Die Bauchdecken prall gespannt, ihre Mittellinie wenig pigmentiert. Die Scheidenppe nach rechts hin durch eine bis zur Basis reichende und im Grunde narbige Kerbe erbrochen. Die Scheide lang, glatt, ziemlich enge. Die Gebärmutter vergrössert, verdickt, Grund überragt die Schossfuge, ihr Scheidenanteil aufgelockert, der äussere Muttermund querer, für die Fingerkuppe zugänglicher Spalt ohne seitliche Einrisse und Narben. Die iten Mutterbänder frei, nicht druckempfindlich. Bei der Untersuchung mit dem Röhrengel finden sich weder im Scheidenrohr noch an dem in dieses vorragenden Teile der Gemutter Verletzungsspuren. Aus letzterer kommt spärliches schleimiges, trübes Sekret.

Gutachten: Rosa L. hat vor kurzem eine Fehlgeburt in der ersten Hälfte der hwangerschaft durchgemacht. Objektive Zeichen eines bei dem Mädchen behufs Abibung der Leibesfrucht etwa vorgenommenen mechanischen Eingriffs hat die Untersuchung cht ergeben. doch ist ein solcher dessen ungeachtet nicht ausgeschlossen, da die Einhrung von Instrumenten in den Geschlechtskanal, zumal wenn sie von kundiger Hand schieht, keinerlei sichtbare Spuren zu setzen braucht.

Auf Grund der weiteren Erhebungen wurde das Gutachten noch in folgender Weise gänzt:

Die Angaben der Rosa L. über die von der gewesenen Hebamme P. an ihr vornommenen Untersuchungen lassen ohne weiteres die Deutung zu, dass es sich bei diesen geblichen Untersuchungen um Eingriffe gehandelt habe, die zum Zwecke der Fruchttreibung gesetzt wurden. Diese Deutung wird schon durch die Erwägung nahegelegt, dass e wiederholten Untersuchungen wohl keinen auf die Stellung einer sicheren Diagnose gehteten Zweck gehabt haben konnten, gibt doch P. selbst an, dass sie eine Untersuchung r L. in dem frühen Stadium der Schwangerschaft — die allerdings nach dem Befunde er 14 cm langen Frucht nicht 6 bis 7, sondern mindestens 12 Wochen gedauert hatte — t gar nicht vorgenommen hat, weil die Feststellung des schwangeren Zustandes so frühtig nicht möglich ist.

Dem entgegen sagt Rosa L. allerdings aus, dass ihre Schwangerschaft durch die P. nächst konstatiert wurde, und alles, was über den Hergang der Ereignisse erzählt wird, utet darauf hin, dass der Eintritt eines Abortus bei der L. von der J. nach den „Unterchungen" geradezu erwartet und vorausgesehen wurde, was natürlich voraussetzen lässt, ss die J. und auch die P. gewusst haben, dass die L. schwanger sei.

Der Zweck der Untersuchungen durch die P. wird auch durch Angaben der L., die dahin gehen, J. habe sie schon am ersten Morgen nach den Tags vorher vorgenommenen „Untersuchungen“ gefragt, ob sie Schmerzen habe, ins richtige Licht gestellt, zumal die J. auf die verneinende Antwort der L. noch hinzufügte, da müsse sie — die L. —, wenn die Hebamme nicht komme, zu dieser wieder hingehen. Darnach ist es wohl kaum zu bezweifeln, dass die „Untersuchungen“ Schmerzen, id est den mit Schmerzen (Wehen) verbundenen Abgang der Frucht hervorrufen sollten.

Der Umstand, dass die L. — nach ihrer Erzählung — bei diesen „Untersuchungen“ selbst keine Schmerzen empfunden hat, steht der Annahme, dass an ihr mechanische Eingriffe zum Zwecke der Fruchtabtreibung vorgenommen wurden, nicht entgegen, da diese Eingriffe keineswegs mit sofortigen Schmerzen verbunden sein müssen.

Welcher Art die Eingriffe waren, kann nur aus analogen Erfahrungen vermutet werden. Diesen zufolge kann es sich am ehesten um die Einführung irgend eines stabförmigen Instrumentes in die Gebärmutter zum Zwecke der Eröffnung der Eiblase (sog. Eihautstich) oder der Ablösung des Eies von der Gebärmutterwand oder um eine Einspritzung in die Gebärmutter gehandelt haben. Dass zu einer solchen Einspritzung nicht ein Mutterrohr verwendet wurde, kann nicht zweifelhaft sein, da ein solches zu plump ist, um in den äusseren Muttermund und in den Halsteil der Gebärmutter eingebracht werden zu können. Es ist der Hebamme ohne weiteres zuzugeben, dass eine einmalige Einspritzung in die Scheide — nicht in die Gebärmutter — den Abortus, aber auch den Erfolg, der bei der L. auftrat, nicht nach sich ziehen konnte, der selbst durch je zweimal in zwei Tagen vorgenommene Einspritzungen in die Scheide kaum erreicht worden wäre.

Der Umstand, dass der am Abend des 31. Juli vorgenommenen „Untersuchung“ schon in der Nacht zum 1. August Krämpfe mit Schmerzen und in den ersten Stunden des Nachmittags des 1. August der Abgang der Frucht folgte, bürgt dafür, dass keine einfache Einspritzung in die Scheide mit einem gewöhnlichen Mutterrohre mit seitlichen Ausflussöffnungen — so schildert die P. das von ihr verwendete Instrument — gemacht wurde.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass auch die Annahme ungerechtfertigt ist, L. sei allenfalls schon im Begriffe gewesen zu abortieren, als sie zur P. kam, denn Niemand erwähnt etwas von Blutungen, die bei der L. bestanden hätten, im Gegenteile, die menstruelle Blutung war ihr im Mai, Juni und Juli ausgeblieben und auch Schmerzen bestanden nicht, denn Schmerzen traten erst nach den „Untersuchungen“, respektive in der Nacht nach der letzten Untersuchung auf.

Der Einwand, die Schwangerschaft sei durch innere Abtreibungsmittel unterbrochen worden, ist nicht stichhältig. Alle wirksamen inneren Abtreibungsmittel sind Gifte, die nur dadurch zum Abgange der Frucht führen können, dass eine Vergiftung der Mutter erfolgt. Was über das Befinden der L. in der fraglichen und in der dieser folgenden Zeit insbesondere durch die polizeiärztliche und die Untersuchung der Gefertigten erhoben wurde, schliesst die Möglichkeit aus, dass bei ihr eine Vergiftung durch irgend eine der als Fruchtabtreibungsmittel in Frage kommenden Substanzen bestanden haben könne.

Es erfolgte Verurteilung der Rosa L., der Abtreiberin P. und der J.

Die völlig geständige J. sagte, sie sei früher bei der Abtreiberin H., der oben erwähnten, bedienstet gewesen und habe nach Uebersiedlung der H. aufs Land den Auftrag erhalten, die anfragenden Damen an die P. oder an die K., eine mir ebenfalls aus dem Gerichtssaale bekannte und schon bestrafte Abtreiberin, zu weisen. Es war ein solcher Andrang von Schwangeren in der von ihr besorgten Wohnung, in welche die Abtreiberinnen P. und K. ihre schon „verfertigten“, das heisst schon operierten Schwangeren schickten, dass ihr selbst ganz bange wurde und sie sich zurückzog und eine anonyme Anzeige an die Polizei erstattete.

Haberda.

bändchen erhalten, der Scheideneingang weit, linkerseits noch von Resten des Hymen umsäumt. Im Scheideneingange reichlich weissliche Massen.

An den der Leiche entnommenen Geschlechtsteilen wurde zunächst die Scheide eröffnet. Es zeigte sich, dass die Innenschicht ihrer Schleimhaut — das sogen. Epithel — in ganzer Ausdehnung als ein weisses zusammenhängendes Häutchen abgelöst ist. Der äussere Muttermund klafft als ein querer Spalt, die Schleimhaut seiner Umrandung starr, mit weisslichen krümeligen Massen belegt. In den stark erweiterten Venen zu den Seiten der Scheide und in den Blutadern innerhalb der breiten Mutterbänder ist das Blut zu trockenen, bröckeligen, bräunlichen Massen geronnen. In gleicher Weise ist das Blut in den sogen. Venae spermaticae verändert. Die Gebärmutter von Mannsfaustgrösse, ihr Ueberzug glatt.

Nunmehr wurde die Sektion abgebrochen und das Obduktionsprotokoll samt Akten an die Staatsanwaltschaft mit folgender Aeusserung eingesendet: Da nach den an den Genitalien erhobenen Befunden Schwangerschaft vorliegt und die Veränderungen an der Scheide und an dem Inhalte der Blutgefässe der Genitalorgane dafür sprechen, dass zum Zwecke der Fruchtabtreibung Eingriffe, und zwar offenbar heisse Einspritzungen vorgenommen wurden, mit welchen Eingriffen auch der Tod der Frau in Zusammenhang zu bringen ist, wird die Anzeige erstattet.

Am nächsten Tage nahm ich die gerichtliche Sektion der Leiche vor und ergänzte den vorstehenden Befund noch in folgender Weise: Die Gebärmutter ist 18 cm lang, bis 13 cm breit, 5 cm dick und bildet einen schlaffen Sack. Ihre Oberfläche ist überall grauröltlich und zart, die Eileiter sind schlank. Der linke Eierstock grösser als der rechte, in ersterem ein haselnussgrosser gelber Schwangerschaftskörper. Nach Eröffnung der Gebärmutter durch einen Medianschnitt an der Vorderwand ergibt sich, dass die Schleimhaut des Halsteiles starr und auf den Faltenhöhen weissgrau ist. In der Höhle des Gebärmutterkörpers findet sich der uneröffnete Eisack, der am untern Pol und linkerseits von der Gebärmutterwand abgelöst ist. Der an der linken Wand haftende Mutterkuchen ist von schmutzig grauroter Farbe, z. T. auffallend zerreisslich, fast zerfallend, z. T. in den äusseren Schichten starr und die Gefässe hier von derben, trockenen, braunen Blutgerinnseln wie ausgespritzt. Auch die Gefässe der Gebärmutterwand sind von trockenen, bröckeligen, schwarzbraunen Blutgerinnseln erfüllt, desgleichen die der breiten Mutterbänder sowie jene im Gewebe zwischen Scheide und Mastdarm. Das Ei lässt sich auch rechterseits und vorne von der Gebärmutterwand leicht ablösen, die hinfällige Haut ist auffallend starr und von grauer Farbe. Bei Eröffnung des Eisackes zeigt sich, dass das Fruchtwasser leicht getrübt ist. Im Eisack findet sich eine wohl gebildete 14 cm lange weibliche Frucht, die an einem 15 cm langen, dünnen Nabelstrang hängt. Die Gebärmutterwand ist im Körperteil bis $1^1/_2$ cm dick, ihre Innenschichten sind an der linken und an der vorderen Wand derber und trockener.

Bei der mikroskopischen Untersuchung von Doppelmesserschnitten aus den Lungen erweisen sich die feinen Lungengefässe strotzend mit Blut gefüllt. Die abgelösten Massen in der Scheide bestehen aus dicht gelagerten platten Schleimhautdeckzellen.

Unser erstes Gutachten lautete:

Frau J. P., die sich im 4. Lunarmonate der Schwangerschaft befand, ist im Anschluss an eine ausgedehnte Verbrühung der Innenfläche der Gebärmutter, die mit Gerinnung des Blutes in den Gefässen der Gebärmutter und in ihrer Umgebung einherging, an Herzlähmung verstorben. Hierfür spricht bei dem Fehlen jeder anderen nachweisbaren Todesursache die Schlaffheit und Erweiterung des Herzens.

Der auffallende Befund einer Ablösung der nicht eröffneten Fruchtblase von der Gebärmutterwand, die Starrheit der Eihäute und der Innenschichten der Gebärmuttermuskulatur, welche Veränderungen besonders vorne und links an Gebärmutter und Ei ausgesprochen waren, die Starrheit und grauweisse Farbe der Schleimhaut des Gebärmutterhalses und die schlauchförmige Ablösung der Innenhaut der Scheide beweisen, dass in die Geschlechtsteile der Frau, und zwar bis tief in die Gebärmutter hinein zwischen Eiblase und Gebärmutter-

d eine das Organeiweiss zur Gerinnung bringende Flüssigkeit eingespritzt worden war. anatomische Befund und einschlägige Erfahrungen sprechen dafür, dass die Eintzung mit heissem Wasser geschehen war.

Diese Einspritzung kann nur zum Zwecke der Fruchtabtreibung geschehen sein. Tatlich sind Einspritzungen in die Gebärmutter, auch solche mit warmem Wasser, ein zur eitung der Fehlgeburt nicht selten verwendetes Mittel, das früher auch in der Schulizin gebräuchlich war, wegen seiner Gefährlichkeit aber verlassen wurde. Die Gefährkeit dieser Methode liegt, abgesehen davon, dass Verbrühungen der Genitalien enten können, wenn, wie in diesem Fall, zu heisses Wasser genommen wird, auch darin, durch den auf die Gebärmutter ausgeübten Reiz auf dem Wege der Nervenbahnen ktorisch eine Schädigung der Herztätigkeit verursacht werden kann, und zwar entweder vorübergehende Schwächung, die zu Kollaps der betreffenden Schwangeren führt, oder dauernder tödlicher Herzstillstand, wofür mehrfache Erfahrungen vorliegen. Zweifellos es auch hier infolge der kurz vor dem Tode gesetzten Einspritzung, die, weil sie mit eissem Wasser geschehen war, so besonders auffallende Spuren hinterlassen hat, zum e durch reflektorische Herzlähmung gekommen.

Erfahrungsgemäss tritt der Tod in solchen Fällen ganz plötzlich oder wenigstens im aufe von wenigen Minuten ein. Dass dem auch hier so war, dafür spricht der Umstand, eine Verschleppung der in den Blutadern der Gebärmutter und des Beckens durch die irkung der hohen Temperatur der eingespritzten Flüssigkeit entstandenen Blutgerinnsel t nachzuweisen war. Diese Erwägungen führen zu dem Schlusse, dass die Einspritzungen er Wohnung jener Hebamme geschehen seien, bei der die Frau angeblich bald nach m Eintritte verschieden ist. Sie widerlegen auch den Einwand, die Frau könnte sich st den Eingriff gemacht haben. Nach dem anatomischen Befunde ist das Ansatzstück einer tze oder eines Irrigators offenbar recht weit hinauf zwischen Eisack und Gebärmutterd eingeführt worden, was Sachkenntnis voraussetzen lässt, zumal mechanische Läsionen Genitalschlauche nicht gesetzt wurden.

Die vom Gerichte gepflogenen Recherchen ergaben, dass die Verstorbene nur einmal, vor hren, geboren hatte. Sie war über ihre neue Schwangerschaft sehr aufgeregt, war überpt nervös und litt an hysterischen Anfällen. Den Sommer hatte sie ausser Wien zuacht und war Mitte September, da ihr 6jähriger Sohn in die Schule eintrat, nach Wien ckgekehrt. Sie scheint sich schon zu dieser Zeit mit der Absicht getragen zu haben, die Frucht abzutreiben, wenigstens war ihren Nachbarinnen aufgefallen, dass sie wieder-Safran und Rotwein einkaufte. Es war auch festgestellt worden, dass sie an den ihrem vorausgegangenen 2 Tagen nachmittags in Begleitung ihres Söhnleins bei der Hebe Pe, die ihr von einer Freundin empfohlen worden war, vorgesprochen hatte. Am Tage des s war sie, als ihr Mann um $^3/_4$8 Uhr morgens vom Hause fortging, noch wohlauf. Um Uhr kam sie in Strassenkleid und Hut zu ihrem Nachbar M. mit dem Ersuchen, ihr Banknote zu wechseln. Der Zeuge M. wusste die Stunde genau, da er eben auch fortn musste und, als Frau P. bei ihm eintrat, nach der Uhr sah. Schon um 9$^1/_4$ Uhr wurde P. im Hause der Hebamme Pe. von der Mutter der Hausbesorgerin dieses Hauses auf ersten Stufen der Stiege gesehen — der Weg von der Wohnung der P. zur Hebamme beträgt etwa 30 Minuten —. Frau P. stand auf der Stiege zur Wohnung der Hebamme die in der 2. Etage liegt, und schien verstört. Auf die Zeugin machte sie den Eindruck, b sie unwohl wäre, doch gab sie über eine diesbezügliche Frage zur Antwort, es sei nichts. Die Zeugin trat unmittelbar darnach in die Wohnung der Hausbesorgerin ein erzählte ihr von der Frau. Die Hausbesorgerin blickte darauf ins Stiegenhaus, sah Fremde nicht mehr und äusserte noch, es könne ihr nichts gewesen sein, denn sie sei n fort. Etwa $^1/_4$ Stunde später war Lärm im Hause zu hören, die Hausbesorgerin eilte us ins Stiegenhaus und da schrie die Tochter der Hebamme, „Hilfe, bei uns stirbt eine , wenn doch nur die Mutter zu Hause wäre“. Die Hausbesorgerin lief in die Wohnung

der Pe. und fand dort eine Frau tot, von welcher ihre — der Hausbesorgerin — Mutter sofort sagte, es sei jene, die sie früher am Beginn der Treppen gesehen hatte. Die Tochter der Pe. eilte darauf fort und kam etwa $1/4$ Stunde später mit der Pe. nach Hause. Inzwischen hatte man im Wohnhause der P. keine Kenntnis von dem Schicksale derselben. Um 10 Uhr kam der 6jährige Sohn aus der Schule nach Hause und fragte nach seiner Mutter, die ihn hätte abholen sollen. Als man ihm sagte, die Mutter sei fortgegangen, weinte er sehr und sagte, die Mutter sei gewiss wieder bei der alten Frau in der Nussdorferstrasse — dort wohnt die Hebamme Pe. tatsächlich — und verlangte hingeführt zu werden. Man beruhigte den Knaben und tröstete ihn, die Mutter werde bald kommen. Gegen 12 Uhr erschien im Hause ein Mann in der Uniform eines Eisenbahnbediensteten, fragte nach Herrn P., und als er erfuhr, dass dieser nicht zu Hause sei, gab er einen Zettel mit der Adresse Nussdorferstrasse . . . ab und sagte, Herr P. solle baldigst dorthin kommen. Ausser unserm Gutachten belastete dieses Moment am meisten die Hebamme Pe. Bei ihr wohnte nämlich ein Eisenbahnbediensteter, der zu ihr auch in intimen Beziehungen stand und in jenen Tagen wegen eines geringen Unwohlseins vom Dienste beurlaubt war. Es war auch festgestellt worden, dass Frau P., als sie ihr Haus verliess, einen Papierstreifen zu sich steckte, auf dem sie ihren Namen und ihre Adresse aufgeschrieben hatte, wobei sie zu einer Zeugin äusserte, man wisse doch nicht, was einem passieren könne. Die Hebamme Pe. hatte der zuerst erschienenen Polizei-Kommission gesagt, sie kenne die bei ihr verstorbene Frau nicht, und tatsächlich fand der Polizeibeamte in den Kleidern der Leiche nichts, was zu deren Identifizierung hätte dienen können. Jener Papierstreifen war verschwunden. Die Bekannten der Verstorbenen, die den Eisenbahnbediensteten im Hause gesehen hatten, vermochten den ihnen gegenübergestellten Mann wohl nicht mit Sicherheit zu agnoszieren, doch stimmten Uniform, Statur und beiläufiges Alter.

In einem über Aufforderung des Gerichts nach Einsichtnahme in die Voruntersuchungsakten abgegebenen zweiten Gutachten hielten wir alle unsere früheren Ausführungen aufrecht, desgleichen bei der Hauptverhandlung. Wir setzten noch auseinander, dass der durch die intrauterine Injektion ausgelöste Shocktod nur als unmittelbare Folge jenes Eingriffes zu erklären sei, weshalb es ausgeschlossen werden müsse, dass die Frau etwa schon zu Hause oder irgend wo am Wege zwischen ihrer Wohnung und jener der Hebamme die Injektion mit heissem Wasser bekommen habe. Auch zur Zeit, da sie von der einen Zeugin auf den ersten Stufen der Stiegen im Wohnhause der Hebamme gesehen worden sei, könne die Injektion und die Verbrühung noch nicht erfolgt gewesen sein.

Der Tochter der Hebamme, einem körperlich und geistig zurückgebliebenen Mädchen, war die Tat nicht zuzutrauen. Die Hebamme, die offenbar in grosser Eile allzu warmes Wasser erwischt hatte — die Frau P. sollte ja um 10 Uhr ihren Knaben in der Schule abholen und musste dazu einen ebenso weiten Weg zurücklegen, als sie gekommen war — wurde auf unser Gutachten hin verurteilt. Sie versuchte einen Alibibeweis herzustellen, doch misslang derselbe und es war anzunehmen, dass sie, die schreckliche Wirkung ihrer Einspritzung gewahrend, sofort das Haus verlassen hatte und dann, von ihrer Tochter scheinbar geholt, zurückgekehrt war. Tatsächlich war das Stiegenhaus, wie erhoben wurde, von der Zeit an, da die Mutter der Hausbesorgerin die Frau P. noch lebend gesehen hatte bis zu jener, da die Tochter nach Hilfe schrie, leer gewesen, so dass sich Frau Pe. ganz wohl unbemerkt entfernt haben konnte.

Haberda.

**121. Fall.** Mechanische Fruchtabtreibung mit tödlichem Ausgange. Gutachten aus den Akten.

In den letzten Tagen des Februar zeigte der Schneider J. K. bei der Staatsanwaltschaft an, dass seine 30jährige Schwester Anna K. am 17. Februar infolge Fruchtabtreibung, die von der annonzierenden Hebamme M. S. besorgt worden war, gestorben sei.

Die Frau des Anzeigers, Marie K., machte darüber vor Gericht folgende Angaben: Am 7. Februar bemerkte ich im Bette meiner Schwägerin grosse Blutflecken, sie klagte auch über starke Schmerzen, was mir auffiel, da sie sonst bei der Periode nie Schmerzen hatte. Am Nachmittage dieses Tages gestand sie mir, dass sie, weil von ihrem Liebhaber schwanger, vor einigen Tagen bei der nicht weit von uns wohnenden Hebamme Sch. war, auf die sie aus der Zeitung aufmerksam geworden, und dieser das Ansinnen stellte, ihr die Frucht abzutreiben. Die Hebamme willigte ein, begehrte 100 K, gab sich aber mit 60 K zufrieden. Sie hiess sie auf ein Sofa legen und hat ihr dann „mit einer Nadel und einem Gummischlauch die Gebärmutter angebohrt". Sie trug ihr auch Stillschweigen auf.

Meine Schwägerin wurde nach dem 7. Februar sehr krank, hatte heftige Schmerzen im Bauch, verlangte selbst ins Spital, in das ich sie am 9. Februar führte. Dort starb sie am 17. Februar. Am 6. Februar arbeitete sie noch als Wäscherin, am 5. Februar war sie den ganzen Tag über zu Hause, am 3. und 4. Februar war sie nicht in der Arbeit, ging viel spazieren. Ich glaube, sie hat mir gesagt, die „Operation" sei am 3. Februar gemacht worden. Nach dem Tode der Schwägerin war ich bei der Hebamme, sagte ihr nicht, was mit der Anna geschehen sei, sondern fragte nur, ob sie sich derselben erinnere; diese bejahte und fragte nach dem Befinden der Anna. Auf meine Mitteilung, dass sie im Spitale sei, meinte sie, sie dürfte sich nach der „Operation" verkühlt haben, es werde schon wieder gut werden. Erst als ich ihr nun sagte, dass Anna gestorben sei, wurde sie sehr aufgeregt, weinte, bat mich, sie nicht zu verraten, sie habe den Eingriff nur aus Mitleid mit der Schwangeren gemacht, da sie diese inständig darum gebeten habe.

Die vom Gerichte requirierte Krankengeschichte enthielt die anamnestische Angabe der Kranken, dass sie einmal vor 9 Jahren geboren habe und nun seit einem Tage krank sei. Die Körpertemperatur war 39,4, der Puls klein, inäqual, 132. Aus der Vagina entleerten sich jauchig riechende blutige Flüssigkeit und Blutcoagula. Der Muttermund war für 2 Finger durchgängig, in der Uterushöhle Plazentarreste fühlbar. Am Abend des 9. Februar Kurettement, Entleerung stinkender Koagula und Plazentarfetzen. In den folgenden Tagen Dämpfung in den Flanken, Aufstossen, Bauch aufgetrieben, am 13. Februar leichte Besserung, Temperatur 38°, am 15. Februar in Chloroformnarkose Schnitt in beiden Inguinalgegenden mit schichtenweiser Präparation, Eröffnung des Peritoneums, Entleerung von viel dünnem, übelriechenden Eiter. Tod am 17. Februar.

Die im Spitale vorgenommene Obduktion ergab diffuse fibrinös-eitrige Bauchfellentzündung mit $1\frac{1}{2}$ Liter Exsudat. Diphtheritische Endometritis, eitrige Scheiden- und Eierstockentzündung, parenchymatöse Degeneration der Leber und der Nieren.

Unser Gutachten lautete:

Durch die Krankengeschichte und den Obduktionsbefund ist erwiesen, dass Anna K. tatsächlich kurze Zeit vor ihrem Tode in den ersten Monaten der Schwangerschaft abortiert hat, und dass sie infolge einer von der Gebärmutter ausgegangenen Infektion an Bauchfellentzündung verstorben ist.

Es steht ausser Zweifel, dass die heftigen Blutungen, welche die Zeugin Marie K. an ihrer Schwägerin am 7. Februar bemerkt hat, durch eine Fehlgeburt veranlasst waren, und es kann, wenn die Angaben der Zeugin über das, was ihr die Schwägerin mitgeteilt hat, auf Wahrheit beruhen, keinem Zweifel unterliegen, dass der Abortus wirklich durch einen mechanischen Eingriff veranlasst war. Die Angabe der Zeugin enthält nichts, was vom ärztlichen Standpunkte aus als unglaubwürdig zu bezeichnen wäre. So ist die Einführung eines Gummischlauches (Katheters) mit Nadel (sog. Mandrin) in die Gebärmutter ein gebräuchliches Mittel, stellt die in Wien vielleicht am häufigsten verwendete Methode der Fruchtabtreibung dar und ist auch tatsächlich wirksam. Es entspricht der Erfahrung, dass danach oft mehrere Tage bis zum Eintritte des Abortus vergehen, weshalb die Angabe der Zeugin Marie K., dass der Eingriff am 3. Februar geschehen sein dürfte, nicht unglaubwürdig erscheint.

Für das Vorliegen eines kriminellen Abortus spricht auch die schwere, an den Abortus angeschlossene Erkrankung, die durch den Obduktionsbefund erwiesen ist, insofern gerade bei der kriminellen Abtreibung infolge Verwendung von unreinen Instrumenten oft eine Infektion der Innenfläche der schwangeren Gebärmutter gesetzt wird, die durch Fortschreiten der Entzündungn icht selten zum Tode führt, oder infolge Zurückbleibens von Eiresten, wie solche auch im vorliegenden Falle noch im Spitale entfernt werden mussten, eine Zersetzung derselben erfolgt die namentlich, wenn der Abortus verheimlicht wird und nicht rechtzeitig ärztliche Hilfe eingreift, oft genug zur Infektion und deren Folgen Veranlassung gibt.

Dass man im Spitale weder zu Lebzeiten das Vorliegen eines kriminellen Abortus erkannte, noch nach dem Tode auf Grund der Obduktion zu dieser Ueberzeugung kam, ist nicht zu verwundern. Auch die Gefertigten könnten, wenn sie von der Aussage der Zeugin Marie K. absehen müssten, den Beweis für eine erfolgte Abtreibung nicht erbringen, denn aus objektiven Zeichen lässt sich eine Abtreibung nur dann in der Leiche erweisen, wenn durch das eingeführte Instrument gesetzte Verletzungen oder etwa nach Einspritzungen mit hochtemperierten Flüssigkeiten Verbrühungen vorliegen. Solche Zeichen fehlen aber zumeist, namentlich wenn die Abtreibung von geübter und sachkundiger Hand vorgenommen worden ist, und waren auch hier nicht vorhanden. Haberda.

## 122. Fall. Mechanische Fruchtabtreibung mit tödlichem Ausgang, Verletzungen am innern Muttermund.

Die 23jährige Dienstmagd Th. U. wurde am 26. September 1897 hochfiebernd in ein Krankenhaus gebracht und starb dort am 1. Oktober. Sie war anfangs September unter Blutungen aus dem Genitale erkrankt und fiel ihrer Quartiergeberin durch ihr krankes Aussehen auf. Ueber die Ursache der Erkrankung wollte sie nicht Auskunft geben, doch war der Quartierfrau bekannt, dass Th. U. mit einem Manne ein intimes Liebesverhältnis unterhalte. Einmal erzählte die Th. U. auch vom Fruchtabtreiben. Da die Blutungen nicht aufhörten und das Aussehen des Mädchens immer schlechter wurde, brachte man es in der letzten Woche des September zu einer Hebamme, die einen Arzt berief. Dieser fand eine vergrösserte Gebärmutter, den äusseren Muttermund für einen Finger zugängig, in ihm weiche Gewebsfetzen, die er digital ausräumte. Sie waren missfarbig. Der Arzt verordnete warme Scheidenausspülungen und, da der Zustand sich zusehends verschlimmerte, am 26. September die Abgabe in ein Spital. Die Kranke leugnete eine Gravidität und sagte, die Genitalblutungen rühren von einem Sturz auf der Stiege her.

Im Spital gab sie an, sie sei vor 4 Wochen unter heftigen Schmerzen im Bauche erkrankt, die von einem Arzte auf ein Gebärmutterleiden bezogen worden seien. Sie habe sich schon besser gefühlt, als sich Schmerzen in der linken Brustseite und wieder Fieber einstellten. Die Menses seien immer regelmässig gewesen. Vor 4 Jahren habe sie entbunden.

Die Untersuchung ergab: Temperatur 40°, Atmung beschleunigt, oberflächlich, mühsam, Lippen trocken, zyanotisch, Gegend der linken Mamma geschwollen, derb, schmerzhaft. Leichte Benommenheit. Am nächsten Tag Schüttelfrost, Geschwulst an der linken Brustseite fluktuierend, wird inzidiert, es entleert sich Jauche und Gas, Ausspülung des linken Pleurasackes von dem Abszesse aus mit Borwasser. Unter fortschreitendem Verfall und Zeichen von Herzschwäche stirbt die Patientin am 1. Oktober.

Die Obduktion wurde zunächst im Spitale fast vollständig durchgeführt, mit Rücksicht auf die erhobenen Befunde wurde aber schliesslich die Anzeige an die Staatsanwaltschaft erstattet.

Am 4. Oktober nahmen wir die gerichtliche Obduktion der Leiche vor und erhoben folgenden Befund:

Aeusserlich: Weibliche Leiche, 156 cm lang, schwächlich gebaut, mässig genährt; die

t blass mit einem leichten Stiche ins Gelbe, am Rücken von recht reichlichen violetten nflecken eingenommen. Alle Körperhöhlen sind durch Sektionsschnitte eröffnet und ler vernäht. Die Bindehäute blass, die Pupillen mittelweit, gleich, in den Nasenöffnungen is bräunliche Flüssigkeit, der Lippensaum vertrocknet.

Der Hals schlank, die Brustdrüsen gross, körnig, ihre Warzen und Warzenhöfe bräun- gefärbt; aus ersteren lässt sich durch Druck auf die Drüsen etwas weissliche molkige ssigkeit entleeren. Der Bauch schlaff, in seiner Haut einzelne weisse Dehnungsstreifen. äusseren und inneren Geschlechtsteile sind der Leiche kunstgerecht entnommen und en gesondert bei.

Innerlich: Die weichen Schädeldecken blass, das Schädeldach längsoval, von mittlerer ke, die harte Hirnhaut glatt und glänzend, in ihren Blutleitern Faserstoffgerinnsel, die ren Hirnhäute zart, mässig blutreich, das Gehirn weich, feuchter, von mittlerem Blut- alte.

Auf der Zunge weisslich-graue Massen, die Schleimhaut blass, die Luftröhre durch n Sektionsschnitt eröffnet, leer, ihre Schleimhaut in den unteren Abschnitten etwas ge- t. Die Weichteile der linken Brustseite zwischen den tiefen Brustmuskeln und der Brust- wand missfärbig, graugrün, umschliessen eine fast zweifaustgrosse, nach rückwärts bis Achsel reichende Höhle, die von weichem zerfallenden Gewebe umgeben ist und von ngartig gespannten Nerven und Gefässen durchzogen wird. In diese Höhle führt von sen eine 4 cm, eine Querhand unter der Achsel gelegene scharfrandige, quergestellte, ch einen ärztlichen Eingriff gesetzte Wunde. Die Höhle steht überdies entsprechend dem und 5. Zwischenrippenraume mit dem linken Brustfellsacke in Verbindung, vielmehr mit r im Gewebe der linken Lunge gelegenen, ganseigrossen, von missfärbigen Faserstoff- sen ausgekleideten Abszesshöhle, welche durch alte entzündliche Anwachsungshäute gegen übrigen linken Brustfellraum abgeschlossen und von zerfallenem weichen missfärbigen unlichen Gewebe ausgefüllt ist. Die linke 5. Rippe ist in der Ausdehnung von 8 cm bis den Rippenknorpel heran von der Beinhaut entblösst, so dass das rauhe, etwas miss- bige Knochengewebe blossliegt.

Die linke Lunge sonst klein, mässig blutreich, lufthältig, stark durchfeuchtet, in ihren tröhrenästen Schleim, die Schleimhaut lebhaft gerötet. Der Vorderrand der Lunge ist dem Herzbeutel durch stark durchfeuchtete faserstoffige Entzündungshäute locker ver- hsen. Die rechte Lunge nur mit der Hinterseite des Oberlappens an einer umschriebenen lle flächenhaft angewachsen, auf ihrem Rippenfell vereinzelte Blutungen und frische, ine Faserstoffhäutchen; das Lungengewebe lufthältig, mässig blutreich, durchfeuchtet. Im zbeutel etwas klare Flüssigkeit, das Herz sehr schlaff, ziemlich reichlich mit Fett be- hsen, enthält in allen 4 Höhlen Faserstoffgerinnsel. Die Klappen sind zart, ebenso die enwand der Körperschlagader, die Kammern sind weit, die Kammerwände etwas verdünnt, Herzmuskel von blassgelbbrauner Farbe, zerreisslich. Das Bauchfell ist überall, auch schen Gebärmutter und Mastdarm glatt und glänzend. Die Leber ist grösser, die Ränder mp, die Oberfläche glatt, das Gewebe gelbbraun mit verwaschener Zeichnung, brüchig. z geschwollen, Kapsel gespannt, Gewebe blutreich und weich. Nieren stark gelockert, de verbreitert, vorquellend, braungelb, die Pyramidengrenzen sind wenig deutlich, die rfläche der Nieren ist nach Ablösung der Kapsel glatt. Die Schleimhaut der Nierenkelche -becken ist zart und blass. Der Magen ist von aussen blass, in ihm findet sich wenig be, gelbbraune Flüssigkeit; die Magenschleimhaut ist im Magengrunde schmutzigrot, tig durchtränkt, im Pförtnerteile verdickt, warzig, von gelbgrauer Farbe. Der Bauchfell- rzug der Dünndärme ist blass. In den Dünndärmen ist spärlicher, zum Teil breiiger, Teil flüssiger, gallig gefärbter Inhalt vorhanden; die Schleimhaut ist blass und dünn, s gelockert. Der Dickdarm enthält wenig galligen Kot, Schleimhaut überall blass. Die terscheide ist mässig lang, ihre Schleimhaut stark geglättet, missfärbig, z. T. schmutzig- z. T. grünlich. Am Scheideneingange findet sich oberhalb des Schambändchens eine

alte weisse Narbe, eine ebensolche von 1 cm Länge liegt an der linken Seite des Scheideneingangs, eine längere rechts. Vom Jungfernhäutchen sind nur einzelne warzige Reste vorhanden.

Die Gebärmutter ist 9 cm lang, $4^1/_2$ cm breit, 3 cm dick; der Muttermund unregelmässig rundlich, klaffend, narbig gekerbt. Die Gebärmutterhöhle ist leer, ihre Schleimhaut gelockert, graurot, z. T. von punktförmigen Blutaustretungen durchsetzt; die Körperwand ist $1^1/_2$ cm dick, weissgrau, ziemlich weich, die Gefässe klaffen am Durchschnitt, sind frei. Etwa entsprechend dem Uebergange des Gebärmutterhalses in den Körperteil, also in der Gegend des innern Muttermundes, findet sich symmetrisch rechts und links je eine grubige Vertiefung, von denen die rechte in der Ausdehnung von $1^1/_2$ cm in die Körperhöhle hinaufreicht, sich nach oben und hinten vertieft und mit ihrem Grund bis an das Bauchfell heranreicht. Ihre Wände sind ziemlich glatt, nur der Grund buchtig und von graugrüner Farbe. Die umgebende Muskulatur ist bräunlichrot und weicher. Links reicht die Grube nur in die Gebärmuttermuskulatur hinein, die Ränder sind nicht missfärbig, sondern blassrot und narbig.

Die breiten Mutterbänder sind frei, die Eierstöcke fest, im rechten ein gelber Körper. Die Schleimhaut der Blase ist zart und blass, das knöcherne Becken normal geformt und geräumig.

Das Gutachten lautete:

Die Gelbfärbung der Haut, die Schwellung der Milz, die Zerreisslichkeit und Erbleichung des Herzmuskels und die Entartung der Leber und der Nieren beweisen, dass Th. U. an Blutvergiftung gestorben ist, in deren Verlaufe es zu beiderseitiger Rippenfellentzündung und zur Bildung eines in die Lungensubstanz reichenden jauchigen Abszesses in den Weichteilen der linken Brustwand gekommen war.

Es kann nach den vorliegenden Angaben über den Krankheitsverlauf und nach dem anatomischen Befunde nicht zweifelhaft sein, dass die Erkrankung von einer Infektion der Gebärmutter aus erfolgt ist, die an ihrer Innenwand entsprechend dem Uebergange des Gebärmutterhalses in den Körperteil zwei tiefe rinnenförmige Substanzverluste aufwies, von denen der rechts gelegene missfärbige Ränder und eine entzündete Umgebung zeigte.

Sitz und Gestalt dieser Substanzverluste sprechen nach vielfachen Erfahrungen dafür, dass sie aus Verletzungen entstanden sind, die durch die Einführung eines stabförmigen oder ähnlich gestalteten Instrumentes in die Gebärmutter erzeugt wurden. Dies war offenbar zum Zwecke der Fruchtabtreibung geschehen. Dass bei der Frau eine Schwangerschaft bestanden hatte, die offenbar nicht über die ersten Monate hinaus gediehen war, geht aus den Angaben des behandelnden Arztes und der Hebamme hervor und wird durch den Nachweis eines grossen gelben Körpers im rechten Eierstocke und von molkiger Flüssigkeit in den Brüsten bestätigt.

Die starke Rückbildung der Gebärmutter lässt es glaubwürdig erscheinen, dass die Fehlgeburt bereits anfangs September einsetzte.

Aus den Veränderungen am äussern Muttermund und der Anwesenheit von Narben am Scheideneingange geht hervor, dass die Verstorbene bereits wenigstens einmal am Schwangerschaftsende geboren hatte. Haberda.

## 123. Fall. Fruchtabtreibung im 4. Schwangerschaftsmonate durch intrauterine Einspritzung. Tödlicher Ausgang.

Am 2. September zeigte der prakt. Arzt Dr. R. an, dass er am Dienstag, 30. August zu der Hausbesorgersfrau Th. C. gerufen wurde und Fieber, Brechreiz und Benommenheit konstatierte. Ueber Befragen erfuhr er, dass in der Nacht vor seiner Berufung eine starke Genitalblutung nach zweimonatlichem Ausbleiben der Menses erfolgt sei. Bei der vaginalen Untersuchung war der Uterus sehr schmerzhaft. Dr. R. wies die Kranke ins Spital. Der

kam sie am 30. August mit Zeichen eines drohenden Abortus und Peritonitis an, abortierte am Abend desselben Tages und starb am Tage darauf.

Ihrer Schwägerin sagte sie bei der Fahrt ins Spital auf deren Frage, ob sie etwas getrunken habe, nein, aber „sie" hat mir mit einer Klystierspritze hineingespritzt. Da unmittelbar vor dem Verlassen der Wohnung die Hebamme P. bei der Kranken war, müsse Th. C., so sagte die Schwägerin vor Gericht, diese gemeint haben. Die Th. C. hat 10 lebende Kinder geboren und im Vorjahre einmal abortiert. Kurz vor ihrem Tode sagte sie auch zu ihrer Schwester auf deren Frage: „Resi, was hast du getan?" — „Die P. ist schuld". Die Erhebungen sprachen dafür, dass die Einspritzung am 28. August geschah, an welchem Tage die C., wie die Hebamme P. zugibt, nachmittags bei ihr war. Zeuginnen erzählten auch verschiedene verdächtige Aeusserungen der P., welche diese belasteten. P. leugnete und gab nur zu, von der Th. C. im Mai oder Juni erfahren zu haben, dass sie schwanger sei. Diese habe ihr auch zugemutet, ihr die Frucht abzutreiben, doch habe sie das nicht getan. Es ergab sich auch, dass die P. die Ueberführung der Kranken ins Spital um jeden Preis verhindern wollte.

Die am 5. September 1898 vorgenommene Obduktion des Leichnams der Th. C. ergab folgendes: Weibliche Leiche, 159 cm lang, kräftig gebaut, gut genährt; die Haut bräunlich, grösstenteils missfärbig, besonders am Oberkörper, zeigt am Rücken ausgebreitete schmutzigrote Totenflecke. Die sichtbaren Schleimhäute missfärbig, vor den Nasenöffnungen bräunlichschwarze Flüssigkeit angetrocknet, der Lippensaum vertrocknet. Der Hals durch Fäulnis gedunsen, der Brustkorb kräftig, die Brustdrüsen flach, die Warzenhöfe breit, dunkelbraun, aus den Warzen gelbliche Flüssigkeit entleerbar. Der Bauch vorgewölbt, weich, mit brauner Mittellinie und alten Schwangerschaftsstreifen. Die Geschlechtsteile weit, ihre Schleimhaut missfärbig, die Scheidenwände etwas vorgefallen, die Glieder schlaff.

Innerlich: Die Schädeldecken mässig blutreich, das Schädeldach oval, von mittlerer Dicke, die harte Hirnhaut glänzend, die inneren Hirnhäute zart, ziemlich blutreich, das Gehirn teigig-weich, sehr blutreich, die Kammern normal; in den Blutleitern schaumiges, flüssiges Blut.

Die Weichteile am Halse missfärbig, die Schilddrüse vergrössert, grobknollig, die Luftröhre leicht seitlich zusammengedrückt. In den oberen Luftwegen missfärbige, rötliche Flüssigkeit, die Schleimhaut blutig durchtränkt.

Das Zwerchfell rechts am Oberrande, links am Unterrande der 4. Rippe. Die Lungen frei, mässig gedunsen, überall lufthältig, schwarzrot, blutig durchtränkt.

Das Herz sehr schlaff, stark mit Fett bewachsen, enthält geronnenes Blut, die Klappen zart, die Innenwand der Körperschlagader glatt, blutig durchtränkt; die Herzhöhlen mässig weit, der Muskel bleich, rechts und an der Spitze stark von Fettgewebe durchwachsen.

In der Bauchhöhle, namentlich in deren unteren Anteilen und im kleinen Becken, sehr reichliche graubraune, aashaft stinkende, dickliche Flüssigkeit, das Bauchfell zum Teil grau, missfärbig, zum Teil, wie besonders an den Dünndarmschlingen, lebhaft entzündlich gerötet.

Die Leber gross, schlaff, brüchig, graubraun, von Fäulnisgasen durchsetzt. Die Milz stark vergrössert, die Kapsel gespannt, das Gewebe sehr weich, blutreich. Die Nieren gelockert, die Rinde verbreitert, graurötlich, die Pyramiden aufgefasert. Die Harnblase leer, ihre Schleimhaut bleich.

Die Gebärmutter 2faustgross, ihre Oberfläche missfärbig, graugrün; die Gebärmutterhöhle sehr weit, von stinkender Jauche erfüllt, die Innenschichten zu einer zerfliessenden, im Wasser flottierenden Masse erweicht, innerhalb deren nähere Details nicht zu erkennen sind. An der rechten Hälfte der Rückwand ist an einer etwa hühnereigrossen Stelle eine beetartige Erhöhung, die durch eine derbe Infiltration des Gewebes gebildet ist und offenbar der Haftstelle des Eies entspricht. Im Halsteile der Gebärmutter ist die Innenwand graugrün, zum Teil in erhabene Längswülste gelegt, zwischen denen sich parallele

Vertiefungen finden. Der äussere Muttermund ist für einen Finger durchgängig, die Umrandung höckerig und derb. Die Gebärmutterwand ist bis 2 cm dick, von grauröllicher Farbe, sehr weich, ihre Gefässdurchschnitte klaffend, leer. Die Scheide ist glatt, ohne Verletzungen, die Eierstöcke gekerbt, im rechten ein Schwangerschaftskörper.

Im Magen Gas, die Schleimhaut blass; im Darm reichlicher gewöhnlicher Inhalt, die Schleimhaut blass, ohne Verletzungen und Geschwüre. Das grosse Netz stark fetthältig, missfärbig, sein unterer Rand an umschriebener Stelle mit dem rechten Gebärmutterhorn verwachsen.

Obduktions-Gutachten: Durch die Obduktion wurde in Uebereinstimmung mit der Angabe der II. Gebärklinik sichergestellt, dass Th. C. an Bauchfellentzündung gestorben ist. Diese ist von einer jauchigen Entzündung der Innenfläche der schwanger gewesenen Gebärmutter ausgegangen.

Die Gebärmutter zeigte Veränderungen, welche die Angabe der Aerzte der Klinik bestätigen, dass die Frau kurz vor ihrem Tode im 4. Mondmonate der Schwangerschaft abortiert habe. Sichere objektive Zeichen dafür, dass der Abortus durch verpönte instrumentelle Eingriffe provoziert worden war, fanden sich insofern nicht, als keinerlei Verletzungen an den Geschlechtsteilen nachzuweisen waren. Doch widerspricht dies keineswegs der Möglichkeit, dass tatsächlich derartige Eingriffe gemacht und durch sie der Abortus und die Infektion der Gebärmutter, sowie die nachfolgende Bauchfellentzündung und der Tod der Frau veranlasst wurden, da nach den vorliegenden ärztlichen Angaben noch vor Abgang der Frucht Fieber, Brechreiz und die Zeichen einer schweren Infektion bestanden haben. Die Gefertigten halten diesbezügliche weitere genauere Erhebungen für notwendig, um ein abschliessendes Urteil gewinnen zu können.

Die uns vorgewiesenen Instrumente der Marie P., nämlich 3 Mutterrohre, ein kurzer Metallkatheter und 3 Spritzenansätze sind unverdächtig. Die Spritzenansätze und der Katheter konnten in Verbindung mit einer Spritze zu Einspritzungen in die Gebärmutter und so zur Fruchtabtreibung verwendet werden.

Auf Grund der aktenmässigen Erhebungen wurde dieses Gutachten in folgender Weise ergänzt:

Nach Durchsicht der Voruntersuchungsakten in der Strafsache wider Marie P. wegen Verbrechens nach § 147 St. G. ergänzen die Gefertigten das am 19. September erstattete Gutachten, wie folgt: Es ist sichergestellt, dass die am 1. September d. J. verstorbene Frau Th. C. bereits am Abend des 28. August Krankheitserscheinungen gezeigt hat, wie die Zeuginnen K. Sch. und F. P. angeben, während sie bis zum Nachmittag des 28. August, also bis zu ihrem länger dauernden Besuche bei der Beschuldigten, offenbar gesund war. Auch die Beschuldigte selbst gibt über damals bestandene Krankheitserscheinungen nichts weiter an, als dass die Frau, von der die Schwägerin aussagt, sie hätte gerade in der letzten Zeit den Eindruck einer gesunden und rüstigen Person gemacht, angeblich an 4 Tage währender Stuhlverhaltung gelitten habe. In auffälliger Weise steigerten sich die Beschwerden schon am Montag, 29. August, so weit, dass die Frau nur früh noch ihre häuslichen Arbeiten versehen konnte, sonst aber den übrigen Tag liegend verbrachte, während am 30. August vormittag von dem Arzte Dr. R. bereits Erbrechen, schmerzhafte Auftreibung des Unterleibs und Fieber, also Zeichen von Bauchfellentzündung, und am Abend desselben Tages ausser einer Blutung aus den Geschlechtsteilen gesteigertes Fieber mit Schüttelfrost und Benommenheit konstatiert wurden, demnach Erscheinungen, die schon auf Blutvergiftung bezogen werden können.

Bemerkenswert erscheint auch die Angabe des am 30. August gerufenen Arztes aus seinen Notizen, dass die Frau C. damals angeblich seit 2 Tagen krank war, weil diese Bemerkung offenbar auf dem Bericht der Kranken selbst oder ihrer Umgebung beruht und eine weitere Bestätigung dafür ergibt, dass die Erkrankung der Frau bereits am 28. August einsetzte. Berücksichtigt man dies Krankheitsbild und den Umstand, dass der Abortus selbst

urze Zeit vor dem Tode in der Nacht vom 30. August auf den 1. September erfolgt ergibt sich, dass die Erkrankung und in weiterer Folge der Tod der Frau C. durch lirekte Infektion der Gebärmutterinnenfläche veranlasst wurden, welche Infektion ge-tlich eines mechanischen Eingriffes in die Geschlechtsteile mittelst eines unreinen In-entes erfolgt sein konnte. Dieser Eingriff ist wohl nur zum Zwecke der Fruchtab-ung vorgenommen worden und hat im vorliegenden Falle auch tatsächlich zum Abortus rt. Vom ärztlichen Standpunkte ist demnach kaum zu bezweifeln, dass der Eingriff, er ganz wohl in einer Einspritzung in die Gebärmutterhöhle mittelst einer Klystier-e und eines Ansatzrohres bestanden haben konnte, tatsächlich am 28. August vor-mmen wurde.

Die Hauptverhandlung ergab nichts Neues. Im mündlichen Gutachten wurde aus-dergesetzt, dass alles dafür spreche, dass das Instrument bis in den Uterus und nicht in die Scheide eingeführt wurde. Auf die Frage des Verteidigers, ob sich die Ver-ne selbst den Eingriff gemacht habe, wurde geantwortet, es sei dies nicht un-ch.

Die Hebamme wurde zu einem Jahre schweren Kerkers verurteilt. Haberda.

## 124. Fall. Krimineller Abortus mit tödlichem Ausgang durch Blut-vergiftung.

Die 27jährige Private O. K. war am 15. September .... gestorben, nachdem sie mehrere Tage in ärztlicher Behandlung gestanden war. Der behandelnde Arzt stellte handlungsscheine in die Rubrik „Todesursache" Lungenentzündung ein. Als der auarzt kam, erfuhr er von den Eltern der Verstorbenen, dass der Arzt eine Auskratzung ebärmutter vorgenommen habe und dass die Verstorbene am 22. Juni zum letztenmal enses hatte, die dann wegen „Verkühlung" ausgeblieben waren. Er schöpfte deshalb cht und verständigte die Polizei. Dieser gab der behandelnde Arzt bekannt, dass er K. wegen Zurückbleibens von Eiresten nach einem Frühabortus eine Exkochleation ht habe.

Die nunmehr angeordnete Obduktion, die wir am 18. September vornahmen, ergab:

Aeusserlich. Weibliche Leiche, 148 cm lang, von schwächlichem Knochenbau, genährt. Die Haut des Gesichtes, Halses, Brustkorbes faulgrün, gedunsen, die Haut liedmassen blass, am Rücken schmutzig-braungrüne Totenflecke.

Die sichtbaren Schleimhäute missfärbig, die Augenlider gedunsen, vor Mund und Nase tzigbraune Flüssigkeit angetrocknet, Gebiss sehr defekt, im Oberkiefer ein falsches .

Hals schwächlich, Brustdrüsen klein, körnig, Warzenhöfe blassbraun, aus der rechten rüse einige molkige Tropfen ausdrückbar.

Der Bauch gespannt, die Mittellinie desselben etwas bräunlich gefärbt, die äussere stark geschwollen, die Haut der Schamlippen grünlich verfärbt, der Scheideneingang vom Jungfernhäutchen niedrige Reste vorhanden, die unteren Anteile der Scheiden-etwas vorgetrieben.

Die Glieder schlaff.

Innerlich. Die Schädeldecken missfärbig, das Schädeldach klein, dünnwandig, un-t, die harte Hirnhaut glatt, glänzend, in ihren Blutleitern lockere Faserstoffgerinnsel, neren Hirnhäute zart, blutleer, das Gehirn teigig-weich, blass, Windungen und ern normal, Kleinhirn und verlängertes Mark blutarm, brüchig.

In den oberen Luftwegen eine trübe, schmutzigrote Flüssigkeit, Schleimhaut blutig ränkt.

Die rechte Lunge stellenweise angewachsen, die linke Lunge frei, beide mässig ge-

dunsen, am Schnitt überall lufthältig, mässig blutreich, feucht, in den Luftröhrenästen rötliche Flüssigkeit, Schleimhaut blutig durchtränkt.

Das Herz sehr schlaff, enthält spärliches, locker geronnenes Blut, Klappen und Gefässe zart, der Herzmuskel blass, verquollen und zerreisslich.

In der freien Bauchhöhle eine geringe Menge einer trüben, bräunlichen, missfärbigen Flüssigkeit; etwas mehr davon findet sich im kleinen Becken um die inneren Geschlechtsteile herum.

Das Bauchfell der Bauchwand glatt, glänzend, das über den stark geblähten Darmschlingen fleckig gerötet. Leber gross, brüchig, ihr Gewebe gelbbraun, im rechten Lappen von Fäulnisgasen durchsetzt. Milz etwas vergrössert, weich, blutreich, brüchig. Nieren stark geschwollen, gelockert, ihre Rinde verbreitert, vorquellend, braungelbrot. Kapsel gut abziebar, die Pyramiden aufgefasert, schmutzig-braunrot; in der Harnblase trüber Harn, Schleimhaut blass.

Gebärmutter faustgross, ungemein schlaff, der Bauchfellüberzug über der Hinterwand missfärbig. Scheide stark gerunzelt, Schleimhaut blass, unverletzt, der Scheidenteil der Gebärmutter kurz, plump, der äussere Muttermund ein querer, für den kleinen Finger zugänglicher Spalt mit glattem Saum.

An der vorderen Muttermundslippe, knapp rechts neben der Mitte findet sich eine runde, halblinsengrosse Oeffnung mit glatten Rändern, durch welche die Sonde in den Halskanal eindringt; in diesem entspricht der äusseren Oeffnung ein fast 1 cm langer, von oben nach unten ziehender Wundschlitz.

Die Gebärmutter 11 cm lang, zwischen den Ansätzen der Eileiter 7 cm breit, zeigt eine weite, mit missfärbiger Flüssigkeit erfüllte Höhle; an ihrer Hinterwand nahe dem Grunde findet sich eine guldenstückgrosse, derbe, erhabene Stelle von missfärbiger graugrüner Farbe, unter der die Gebärmutterwand missfärbig grün ist und die Gefässe von dickem Eiter erfüllt sind. Die sonstige Innenwand der Gebärmutter ziemlich glatt, nur entsprechend dem innern Muttermund etwas uneben und von graugrüner Farbe. Der linke Eileiter in seinem äussern Anteil sehr stark geschwollen, missfärbig, die Wandung von einer jauchigen, graugrünen Flüssigkeit durchsetzt. Der linke Eierstock stark vergrössert, in eine zerfliessend weiche, graue Masse verwandelt; die Lymphgefässe entlang der linken Gebärmutterkante von eingedickter, jauchiger Flüssigkeit erfüllt; der rechte Eierstock ebenfalls etwas vergrössert, das Gewebe sehr weich, graurot; die Gebärmutterwand im Körperteile bis $1^1/_2$ cm dick, blassrot, ihre Gefässe stark klaffend.

Im Magen ziemlich reichliche breiige, schwarzgraue Massen, Schleimhaut im Grunde erweicht, sonst blass, graugelb. In Dünn- und Dickdarm gelbe breiige Massen. Schleimhaut blass.

Das Becken ziemlich geräumig, die Wirbelsäule im mittleren Brustanteil nach rechts konvex ausgebaucht.

Die Bauchspeicheldrüse blass.

Das auf Grund des Obduktionsbefundes abgegebene Gutachten lautete:

Die Schwellung der Milz, die fettige Entartung des Herzfleisches, der Leber und der Nieren und die fleckige Rötung des Bauchfellüberzugs der Därme beweisen, dass O. K. an Blutvergiftung gestorben ist.

Diese Erkrankung hat von einer jauchigen Entzündung der Innenfläche der Gebärmutter mit Uebergreifen der Entzündung auf die Blut- und Lymphgefässe derselben, den linken Eileiter und die Eierstöcke ihren Ausgang genommen.

Nach dem anatomischen Verhalten der Geschlechtsorgane war die Verstorbene schwanger gewesen und hat einige Tage vor dem Tode eine Fehlgeburt in den ersten Monaten, etwa im 3. Monate, durchgemacht. Offenbar fällt der Beginn des Abortus mit der 8 Tage vor dem Tode eingetretenen Genitalblutung zusammen.

Die am Scheidenteil der Gebärmutter vorgefundene Durchlöcherung der Wand rührt

n einem ärztlichen Instrumente — einer Kugelzange — her, durch welches die Gebärutter anlässlich der an der schwer Erkrankten vorgenommenen Auskratzung gefasst und rabgezogen worden war.

Andere Verletzungen fanden sich an der Scheide und an der Gebärmutter nicht vor, nnoch ist nach der ganzen Sachlage und in Berücksichtigung der schweren Infektion der bärmutter, die zum Tode geführt hat, der Verdacht begründet, dass sich die Infektion cht erst an den Abortus anschloss, sondern durch einen zum Zwecke der Fruchtabtreibung enbar mit einem unreinen Instrumente vorgenommenen Eingriff verursacht worden ist.

Die gerichtlichen Erhebungen stellten fest, dass O. K. mit dem Manne ihrer Freundin intimes Verhältnis unterhalten und bereits im Beginne des August einen Arzt wegen sbleibens der letzten Menses konsultiert hatte. Dieser konnte eine Schwangerschaft obtiv nicht konstatieren und gab ihr, da sie überhaupt die Möglichkeit einer Gravidität in Abde stellte, unter der Annahme von Chlorose Eisenpillen. Schon Ende August war sie bei iem Arzte, der sie dann vor ihrem Tode behandelte, allerdings hat der Arzt dies anfänglich in rede gestellt. Am 7. September war sie anscheinend noch wohl und verrichtete schwere beit, die ihr sonst im Hause der Eltern nicht zugemutet wurde, sie trug Kohlen in Kübeln m Keller in die Wohnung. Am 8. September war sie matt und unwohl, am 9. September kam sie Blutungen und ging deshalb am Morgen des 10. September zu dem schon mehrch erwähnten Arzte, der dann mittags in ihre Wohnung kam und in Anwesenheit der tern die Auskratzung der Gebärmutter vornahm. Den Eltern des Mädchens, denen der le Geruch des ausgekratzten Gewebes auffiel, sagte der Arzt, es sei das infolge Ausbleibens r Menses zurückgehaltene und zersetzte Blut, das er da entferne (!). Am Abende desben Tages trat Schüttelfrost auf, der sich an den folgenden Tagen wiederholte. Am ende vor dem Tode teilte der Arzt der Mutter mit, dass die Kranke abortiert habe. Er rlangte die von ihm verschriebenen Rezepte und zerriss zwei davon. Dieser Umstand und e ursprünglichen Angaben des Arztes nach dem Tode der Kranken erweckten begreiflicherise den Verdacht, dass der Arzt selbst den Abortus eingeleitet habe. Die gerichtlichen hebungen konnten jedoch diesen Verdacht nicht so weit verdichten, dass es zu einer Anklage gen den Arzt gekommen wäre, sie machten es aber unzweifelhaft, dass ein krimineller ngriff stattgefunden hatte. Unter anderm kam hervor, dass das Mädchen Ende August nem Vater ein Wertpapier entwendet und es verkauft hatte. Von dem Erlöse fehlte ein anhnlicher Teil.

In unserm Schlussgutachten hatten wir uns hauptsächlich über jene Momente auszuechen, die den Arzt belasteten. Wegen der Beseitigung der Rezepte war auch der Verht einer medikamentösen Abtreibung entstanden, doch sprach der Obduktionsbefund gen eine solche und für eine mechanische Abtreibung. Haberda.

## 125. Fall. Verletzung am Kopfe der Frucht.

Am 1. Juni gebar die Fabriksarbeiterin M. G. bei einer Hebamme eine unreife Frucht, während $1/2$ Stunde Lebenserscheinungen bot. Die Geburtsschmerzen sollen am 29. Mai ch Aufheben einer schweren Kiste aufgetreten sein.

Der Beschauarzt fand eine Verletzung der Kopfhaut der Frucht vor und erstattete die zeige.

Bei der am 4. Juni vorgenommenen Obduktion des Fötus konstatierten wir im wesentchen folgendes:

Weibliche Frucht, wohlgebildet, 28 cm lang, samt dem anhängenden Mutterkuchen 0 g, ohne diesen 440 g schwer, frischrot, ohne Ablösung der Oberhaut. An der Kopfhaut nzelne Härchen, an den Hohlhänden und an den Füssen etwas käsige Schmiere. Der Kopf der rechten Seite infolge Aufliegens etwas plattgedrückt, links leicht geschwollen, teigig zufühlen. Die Augenlider noch verwachsen. Ueber der vorderen Hälfte des linken Scheitel-

beins findet sich eine quer von der Schädelmitte gegen die Schläfegegend ziehende, klaffende, ziemlich scharfrandige, zweischenkelige Durchtrennung der Kopfhaut, an deren Rändern geronnenes Blut anhaftet. Die zwei Schenkel von $1^1/_2$ und 2 cm Länge treffen unter einem sehr stumpfen, mit der Spitze nach rückwärts gerichteten Winkel zusammen.

Am After ist etwas Kindspech, in der Fusswurzel ist noch kein Knochenkern gebildet.

Die Schädeldecken auf der ganzen Scheitelhöhe stark blutig verfärbt, schwarzrot und von Blutungen durchsetzt, auch unter der Wunde, nur der unterste, schläfenwärts gelegene Wundwinkel liegt ausserhalb des Blutergusses. Die Beinhaut unterhalb der Durchtrennung der Schädelhaut vollständig unversehrt, ebenso die gut verknöcherten Schädelknochen. Die harte Hirnhaut rötlich-blau, die inneren Hirnhäute zart, ziemlich blutreich, das Gehirn weich, blass, die 3 Urwindungen zu erkennen. Schädelgrund unverletzt.

Die Weichteile des Halses und die des Brustkorbes besonders rechts und hinten wässrig-sulzig durchfeuchtet.

Lungen durchaus luftleer, im Magen einzelne Luftblasen, eingebettet in zähen Schleim, die den uneröffneten Magen im Wasser schwebend erhielten. Im Dickdarm und im untersten Dünndarm grünlicher Inhalt. Alle Organe normal gebildet.

Das Gutachten lautete in seinen Hauptpunkten:

Die Frucht entstammte dem 6. Lunarmonate der Schwangerschaft und war normal gebildet. Sie war zwar nicht imstande, dauernd am Leben zu bleiben, doch konnte sie lebend geboren werden und Lebensäusserungen machen. Solche wurden an ihr auch beobachtet. Von diesem kurzen Leben stammt der Luftgehalt des Magens her.

Die Wunde über dem linken Scheitelbeine ist nach der gerade am Scheitel vorfindlichen Blutunterlaufung zweifellos zu Lebzeiten der Frucht entstanden, sie ist ganz frisch und kann durch den Geburtsakt als solchen nicht veranlasst worden sein. Sie ist auf die Einwirkung eines stumpfen, stumpfspitzen Instrumentes zurückzuführen. Kam die Frucht mit der Verletzung zur Welt, so kann diese nur gelegentlich eines zum Zwecke der Fruchtabtreibung geschehenen Eingriffes entstanden sein. Sie hat zwar nicht als solche zum Tode der Frucht geführt, doch hat der Eingriff, durch den sie gesetzt wurde, dadurch, dass er notwendigerweise die Fruchtblase eröffnete und den Abgang des Fruchtwassers verursachte, auch den Abortus und so den Tod der Frucht herbeigeführt.

An der Frucht und den Eihüllen war nichts nachzuweisen, was den Abortus veranlasst haben konnte.

Die Erhebungen stellten fest, dass die Frucht schon mit der Verletzung zur Welt kam. Bei der Hebamme, bei der die Fehlgeburt erfolgte, konnte ein Eingriff nicht geschehen sein, denn das Mädchen entband dort unmittelbar, nachdem es hingekommen war, in Anwesenheit einer Begleiterin. Die Hebamme fand bei der Untersuchung die Frucht schon in der Scheide und sah an der geborenen Frucht sofort die Verletzung.

Es kam zur Anklage gegen das Mädchen, das sich bei der Hauptverhandlung dahin verantwortete, dass es am 29. Mai beim Aufheben einer schweren, mit Büchern gefüllten Kiste mit dem Bauche gegen die Kante der Kiste angefallen sei. Darnach empfand es keine besonderen Schmerzen, wohl aber traten solche am Nachmittage auf und wurden am nächsten Tag (30. Mai) ärger. Es wurde durch einen Zeugen, der am 29. Mai mit dem Mädchen die Wegschaffung von Kisten in der Fabrik zu besorgen hatte, bestätigt, dass die Schwangere tatsächlich diese Arbeit verrichtete. Ob sich das Mädchen dabei auch beschädigt habe, wusste der Zeuge nicht, wohl aber konnten die Arbeitskolleginnen angeben, dass die Angeklagte schon am Tage darauf Schmerzen hatte und hierfür jene Arbeit verantwortlich machte.

Ausser dem Befunde an der Frucht lag nichts gegen die Angeklagte vor. Es wurde an uns die Frage gestellt, ob es ausgeschlossen sei, dass die Beschädigung der Frucht bei der von der Angeklagten angegebenen Quetschung des Bauches entstanden sei. Wir erklärten dies unter Hinweis auf die Erfahrungen über zufällige intrauterine Verletzungen der Frucht nicht für ausgeschlossen, worauf der Staatsanwalt die Anklage zurückzog. Haberda.

## § 63. Anhang. Kunstwidriges und fahrlässiges Handeln in der Geburtshilfe.

esetzliche Bestimmungen: Deutsches Strafgesetz: § 222. Wer durch Fahrlässigkeit den Tod
Menschen verursacht, wird mit Gefängnis bis zu drei Jahren bestraft.
'enn der Täter zu der Aufmerksamkeit, welche er aus den Augen setzte, vermöge seines Amtes, Berufes
iewerbes besonders verpflichtet war, so kann die Strafe bis auf fünf Jahre Gefängnis erhöht werden.
230. Wer durch Fahrlässigkeit die Körperverletzung eines andern verursacht, wird mit Geldstrafe bis zu
ark oder mit Gefängnis bis zu zwei Jahren bestraft.
ar der Täter zu der Aufmerksamkeit, welche er aus den Augen setzte, vermöge seines Amtes, Berufes oder
bes besonders verpflichtet, so kann die Strafe auf 3 Jahre Gefängnis erhöht werden.
232. Die Verfolgung leichter vorsätzlicher, sowie aller durch Fahrlässigkeit verursachten Körperverletzungen
ur auf Antrag ein, insofern nicht die Körperverletzung mit Uebertretung einer Amts-, Berufs- und Gewerbe-
begangen worden ist.
sterreichisches Strafgesetz: § 335. Jede Handlung oder Unterlassung, von welcher der Handelnde
nach ihren natürlichen, für Jedermann leicht erkennbaren Folgen oder vermöge besonders bekannt ge-
r Vorschriften oder nach seinem Stande, Amte, Berufe, Gewerbe, seiner Beschäftigung oder überhaupt nach
besonderen Verhältnissen einzusehen vermag, dass sie eine Gefahr für das Leben, die Gesundheit oder
liche Sicherheit von Menschen herbeizuführen oder zu vergrössern geeignet sei, soll, wenn hieraus eine
e körperliche Beschädigung (§ 152) eines Menschen erfolgte, an jedem Schuldtragenden als Uebertretung
rest von einem bis zu sechs Monaten; dann aber, wenn hieraus der Tod eines Menschen erfolgte, als Ver-
mit strengem Arrest von sechs Monaten bis zu einem Jahre geahndet werden.
356. Ein Heilarzt, der bei der Behandlung eines Kranken solche Fehler begangen hat, aus welchen Un-
heit am Tage liegt, macht sich, insoferne daraus eine schwere körperliche Beschädigung entstanden ist,
Uebertretung, und wenn der Tod des Kranken erfolgte, eines Vergehens schuldig, und ist ihm deshalb die
ang der Heilkunde so lange zu untersagen, bis er in einer neuen Prüfung die Nachholung der mangelnden
nisse dargetan hat.
357. Dieselbe Bestrafung soll auch gegen einen Wundarzt[1]) Anwendung finden, der die im vorhergehenden
aphe erwähnten Folgen durch ungeschickte Operationen eines Kranken herbeigeführt hat.
358. Wenn ein Heil- oder Wundarzt einen Kranken übernommen hat und nach der Hand denselben zum
hen Nachteile an seiner Gesundheit wesentlich vernachlässigt zu haben überführt werden kann, so ist ihm
se Uebertretung eine Geldstrafe von 50 bis 200 Gulden aufzuerlegen. Ist daraus eine schwere Verletzung
ar der Tod des Kranken erfolgt, so ist die Vorschrift des § 335 in Anwendung zu bringen.

Ohne hier auf die ärztlichen „Kunstfehler“ im allgemeinen eingehen zu
en, sei nur zum Verständnisse der vorstehenden gesetzlichen Bestimmungen
ihnt, dass das deutsche Strafgesetz überhaupt keine gesonderten Straf-
immungen über Verfehlungen der Aerzte in ihrem Beruf aufstellt, während
österreichische Gesetz für den behandelnden Arzt in den §§ 356—358
ialbestimmungen getroffen hat, die diesem insofern eine privilegierte Stellung
iumen[2]), als sie eine Strafverfolgung nur dann gestatten, wenn durch die
dlungen oder Unterlassungen des Arztes gewisse Folgen, nämlich der Tod,
schwere körperliche Beschädigung — d. h. eine schwere Verletzung
eine wenigstens 20 Tage währende Gesundheitsstörung oder Berufs-
higkeit — oder „ein wirklicher Nachtheil an der Gesundheit“ verursacht
len. Also ohne Folgen gebliebene oder von nur geringen Folgen begleitete
iche Fahrlässigkeiten bleiben straflos. Auch in Deutschland muss eine
ndheitsbeschädigung oder der Tod des Kranken dem Arzte zur Last fallen,
n eine strafgerichtliche Verfolgung des Arztes Platz greifen soll[3]), die,

---

1) Das Gesetz stammt aus einer Zeit, da noch eine durchgreifende Trennung der Aerzte
ternisten und Chirurgen im Studiengang und auch in der gewöhnlichen Praxis bestand.
1873 werden in Oesterreich nur Doktoren der gesamten Heilkunde promoviert, auf die
vorstehende Paragraphen Anwendung finden.

2) Daher ist auf Aerzte der § 431 des öst. St. G. nicht anwendbar, der die im Gesetze
eigens aufgezählten Uebertretungen gegen die körperliche Sicherheit, auch jene, die
n wirklichen Schaden herbeigeführt haben, behandelt. Dies wurde in mehrfachen oberst-
htlichen Entscheidungen (vom 10. Oktober 1855, vom 2. Juni 1856 und vom 2. Januar
Z. 13315) ausgesprochen. Hebammen sind aber für fahrlässige Handlungen und Ver-
ngen, die keine schweren Folgen hatten oder überhaupt ohne Nachteile blieben, falls sie
aupt gesundheitliche Folgen haben konnten, nach § 431 haftbar.

3) Siehe Rapmund u. Dietrich, Aerztl. Rechts- und Gesetzkunde, Leipzig 1898,
u. ff., und Fritsch, Ger. Geburtsh., 1901, S. 161.

so wie in Oesterreich, ohne Antrag des Geschädigten oder seines gesetzmässigen Vertreters von Amtswegen erfolgt.

Was die uns hier interessierenden Schädigungen bei der Leistung geburtshilflichen Beistandes betrifft, so sei betont, dass durch die einschlägigen Bestimmungen der beiden Gesetze nicht allein das Leben und die Gesundheit der Mutter, sondern auch die des noch ungeborenen Kindes geschützt sind. Es geht dies aus einem Urteile des deutschen Reichsgerichts[1]) hervor, welches besagt, dass unter „Mensch" der lebende Mensch von dem Beginne seiner Geburt an gemeint sei, auch wenn er den Mutterleib noch nicht vollständig verlassen hat, denn die Geburt des Kindes beginnt, wenn die Ausstossungsversuche, durch welche das Kind nach aussen getrieben werden soll, eintreten. In gleicher Weise hat in Oesterreich der Oberste Gerichtshof sich dahin ausgesprochen, dass unter Mensch auch die noch ungeborene Frucht zu verstehen sei und dass durch die fahrlässige Tötung eines Kindes im Mutterleibe das im § 335 vorgesehene Vergehen begangen werden könne[2]).

Uebrigens kommen Beschuldigungen wegen Tötung oder Verletzung des Kindes beim Geburtsakt recht selten vor. Nach operativ beendeten Geburten könnten Aerzte wegen des Todes des Kindes zur Verantwortung gezogen werden. Liegen Schädelbrüche, Blutungen zwischen die Hirnhäute vor, so muss immer darauf Rücksicht genommen werden, dass diese Befunde auch bei spontanen Geburten vorkommen[3]). Nur mehrfache Schädelbrüche sind auf eine intensivere Gewalt zurückzuführen, z. B. bei Anwendung der Zange oder bei Extraktion des nachfolgenden Kopfes[4]), namentlich, wenn ein Missverhältnis zwischen Beckenweite und Grösse des kindlichen Kopfes besteht. In einem solchen Falle wird dem Arzte allerdings nur ausnahmsweise ein Verschulden beigemessen werden können. Brüche einzelner Knochen der Extremitäten oder Epiphysenlösungen können an den unteren Gliedmassen z. B. durch die Extraktion bei Beckenendlage, an den oberen bei der Armlösung entstehen. Schon durch geringe Gewalten werden solche Verletzungen veranlasst, ein Umstand, der für die Exkulpierung des Arztes wesentlich in Betracht kommt, zumal wenn sich ein sonst kunstwidriges Vorgehen hierbei nicht nachweisen lässt. Brüche kommen übrigens auch bei spontanen Geburten vor, z. B. an den Schlüsselbeinen, sie können auch durch fötale Erkrankung der Knochen, mangelhafte Ossifikation vorgetäuscht sein. Bedauerliche, aber oft entschuldbare Irrtümer können es bedingen, dass das vermeintlich tote, tatsächlich noch lebende Kind verstümmelt[5]) oder gar, ohne dass ein anderer Entbindungsversuch Platz griff, perforiert wird. Es ist auch vorgekommen, dass eine Kopfgeschwulst für die stehende Fruchtblase gehalten und das Kind bei dem Versuche, diese zu sprengen, verletzt wurde[6]).

---

1) Urteil des Reichsger., II. Strafsenat, vom 5. November 1894, entnommen aus Rapmund u. Dietrich, l. c. Ein gleichlautendes früheres Urteil des Reichsgerichts vom 8. Juni 1880 bringt J. Maier, Gerichtl.-mediz. Kasuistik der Kunstfehler, III. Abt., S. 6 u. ff., Berlin 1892 u. 1893, jetzt neuerdings ohne Jahreszahl in den Buchhandel gebracht.

2) Entscheid. vom 23. Mai 1884, Z. 2768, Nowaksche Sammlung, Bd. VII, No. 644; vergleiche auch Johannovsky, Zentralbl. f. Gyn. 1882, No. 46.

3) Dittrich, Wiener klin. Wochenschr. 1892, No. 33—35.

4) Rosinski, Zeitschr. f. Geburtsh. 1893, Bd. 26, S. 255.

5) Siehe den Fall von Abschneiden eines Armes in der Geburt und Alimentationsklage gegen den Geburtshelfer von Seite des am Leben gebliebenen Menschen: Säxinger, Maschkas Handb., Bd. III, S. 681.

6) Adamkiewicz, Vierteljahrsschr. für gerichtl. Med., 1888, N. F., Bd. XLIX, S. 120. Dittrich, ibidem, 1895, 3. F., Bd. IX, S. 235, Kratter, ibidem, 1897, Bd. XIII, S. 356.

Verblutung des neugeborenen Kindes aus der Nabelschnur wird manch- Hebammen zur Last gelegt. Der eigentümliche Bau der Nabel- isse und die nach der Geburt einsetzenden Aenderungen in der Zirkulation Blutes und in den Blutdruckverhältnissen bedingen es, dass auch ohne erbindung der Nabelschnur jede Blutung ausbleibt, wenn das Kind normal et. Ist die Atmung eine unvollständige, infolge vorausgegangener intra- iner Asphyxie oder infolge Hirndrucks bei intermeningealer Blutung ex partu, kann trotz regelrechter Unterbindung der Schnur Blutung und Verblutung lgen[1]. Dies ereignet sich in einzelnen Fällen[2] und zwar immer erst ge Stunden nach der Geburt, zu welcher Zeit die auch regelrecht angelegte atur an der Nabelschnur wegen der Schrumpfung dieser locker wird. Verschulden kann da also wohl niemand beigemessen werden[3], auch wenn Vorsicht nicht beobachtet wurde, nach einiger Zeit die Nabelschnur ein ites Mal, und zwar mehr zentral zu unterbinden.

Oefter kommt es vor, dass Hebammen beschuldigt werden, durch fahr- siges Verkennen der Fruchtlage, eines Nabelschnurvorfalls u. dergl. und ch zu späte Herbeiholung ärztlicher Hilfe oder gänzliche Unterlassung der ziehung eines Arztes das Absterben des Kindes im Mutterleibe verschuldet haben. Uns lagen Fälle zur Begutachtung vor, in denen es Hebammen gegen ihrer Instruktion unterlassen hatten, bei Beckenendlage einen Arzt en zu lassen und entweder die spontane Geburt abwarteten oder selbst nualhilfe leisteten, obwohl sie zu derartigen Hilfeleistungen nur dann be- htigt sind, wenn ärztliche Hilfe nicht zu beschaffen ist. In solchen Fällen egneten wir dem Einwand, das Kind sei ohnedies schon im Mutterleibe hyktisch gewesen und auch ärztliche Hilfe hätte die Totgeburt oder das dige Absterben des asphyktisch geborenen Kindes nicht verhüten können, Einwand, dem deshalb schwer zu begegnen ist, weil die Hebamme in chen Fällen ohne Kontrolle blieb, der Gutachter allein auf ihre Angaben r den Hergang der Geburt angewiesen ist und der Obduktionsbefund wohl Zeichen des Absterbens der Frucht unter vorzeitigen Atembewegungen ibt, aber natürlich nicht feststellen lässt, in welcher Phase des Geburtsaktes Asphyxie eintrat. Ist die Hebamme auch nicht für den Tod der Frucht antwortlich zu machen, so kann doch Bestrafung durch die Verwaltungs- örde, selbst Entziehung des Approbationszeugnisses[4], in Oesterreich auch gen Fahrlässigkeit nach §431 St.G.[5] erfolgen. Darauf gehen überhaupt zumeist Urteile hinaus, wenn Hebammen zunächst beschuldigt sind, bei regelwidrigen kommnissen in der Geburt durch Unterlassungen den Tod des Kindes ver- uldet zu haben, denn der Sachverständige vermag die Frage, ob das Kind ch rechtzeitiges und zweckmässiges ärztliches Eingreifen sicher gerettet

---

1) Ob die Nabelschnur näher oder weiter vom Nabel durchtrennt ist, hat wenig zu n. Trotzdem erfolgte Verurteilung einer Afterhebamme, die die Nabelschnur dicht am elring abgeschnitten hatte: Fröhlich, Vierteljahrsschr. f. ger. Med., N. F. Bd. XXXV. 75.

2) Ausführliches darüber findet sich in unserer Monographie „Die foetalen Kreislauf- des Neugeborenen und ihre Veränderungen nach der Geburt", Wien 1896, S. 63—70. loge Fälle, wie wir sie dort aus v. Hofmanns Praxis mitteilten, haben wir seither st begutachtet. Einen älteren richtig beurteilten Fall von Aueshänsel findet man in lr. Bl. f. ger. Med. 1866, S. 460, einen jüngeren, von Dittrich begutachteten, in Prager Wochenschr. 1897, No. 43 u. 44.

3) Dem von C. Beckert veröffentlichten, die Hebamme belastenden Gutachten (Zeit- ift f. Medizinalb. 1899, S. 569) können wir nicht beipflichten.

4) Siehe Rapmund und Dietrich S. 731.

5) Siehe über diesen Paragraphen die Fussnote 2 auf S. 535.

worden wäre, kaum je zu bejahen und mit Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeiten ist dem Strafrichter nicht gedient. In gleicher Weise liegt die Sache, wenn es sich um Schädigung der Gebärenden oder deren Tod infolge Nachlässigkeit einer Hebamme oder eines Arztes oder infolge eines nicht ganz einwandfreien Vorgehens des Geburtshelfers handelt, denn auch da kann man ja die Möglichkeit eines unglücklichen Ausganges des Geburtsaktes, wofern dieser durch irgend welche Abnormitäten an der Mutter, am Kinde, an der Fruchtlage oder der Plazentarinsertion u. s. w. kompliziert war, nicht unbedingt ausschliessen. Auf derartige Einwände baut sich sehr häufig die Verteidigung der Beschuldigten auf, auch in Fällen, in denen anscheinend ein Zweifel über den kausalen Zusammenhang zwischen ihrem Verhalten und dem unglücklichen Ereignis nicht besteht. Selbst so einfache Fälle, wie sie Fritsch[1]) in Beispielen supponiert, liegen oft für die juristische Auffassung anders, als für die ärztliche. Fritsch sagt: Wenn ein Arzt oder eine Hebamme eine Kreissende mit engem Becken verlässt, wenn er verspricht, rechtzeitig wiederzukommen, sich aber um die Unglückliche nicht kümmert, so dass sie unentbunden zu Grunde geht, so liegt die Fahrlässigkeit klar. Das ist wohl ganz richtig und wir müssten dem Richter auch auf Befragen mitteilen, dass der Arzt diesen Ausgang voraussehen konnte und musste, wenn er wirklich gewusst hat, dass eine Beckenenge vorliegt, die eine Spontangeburt ausschliesst. Darauf, ob der Arzt dies wusste, kommt es aber für die richterliche Beurteilung wesentlich an. Unter allen Umständen kann übrigens der Einwand geltend gemacht werden, es hätte trotz zweckmässiger Hilfe der unglückliche Ausgang, der allerdings bei dem inkriminierten Verhalten eintreten musste, doch eintreten können. Damit ist für den Strafrichter schon eine geänderte Situation gegeben. Tatsächlich kommt der Beschuldigte meist milder davon, als wenn ausschliesslich streng ärztliche Erwägungen massgebend wären. Das leuchtet allerdings der Mehrzahl der Aerzte nicht ein, die sich, resp. ihrem Stande, so weit ärztliches Handeln in Frage kommt, eine ganz privilegierte Stellung ausserhalb des Strafgesetzes gewährt wissen möchte, eine Forderung, die auch in der Zukunft ein Gesetzgeber nie wird billigen können[2]). Mit dem „ärztlichen Gewissen" allein wird er sich gewiss nicht zufrieden geben.

Für den ärztlichen Sachverständigen sind die Begutachtungen sogenannter „Kunstfehler" recht unangenehm. Gerade auf dem Gebiete der Geburtshilfe kommen solche recht oft zur Anzeige (Fuld[3]), was Säxinger[4]), daraus erklärt, dass sie für den Laien leichter erkennbar und fast ausschliesslich von sehr schweren Folgen begleitet sind. Dazu kommt aber noch, dass der Laie besonders dann geneigt ist, den Geburtshelfer für den unglücklichen Ausgang einer Entbindung verantwortlich zu machen, wenn die Frau sonst gesund war, die Schwangerschaft selbst ohne Störung verlief und eventuelle frühere Geburten einen glatten oder wenigstens keinen geradezu ungünstigen Verlauf genommen haben. Dass solche Erwägungen an sich nichts beweisen, ist klar, kommt es doch, um nur ein Beispiel anzuführen, bei nicht allzu bedeutender Beckenenge vor, dass die ersten Geburten spontan

1) Gerichtsärztl. Geburtshilfe, 1901, S. 165.
2) Siehe F. Strassmann, Klin. Jahrb., Jena 1903.
3) Die Kunstfehler in der Geburtshilfe, Berliner Klinik, 1899, No. 129.
4) Kunstfehler in geburtshilfl. Beziehung, Maschkas Handb., Bd. III, S. 649—690. Ausgezeichnete Behelfe bietet auch Fritsch in „Gerichtl. Geburtshilfe" 1901, S. 161—189. Siehe auch Kühner, Vierteljahrsschr. f. ger. Med., 3. F., Bd. VI, S. 106 u. Kratter, Kunstfehler der Aerzte, Oesterr. Staatswörterbuch, II. Bd., S. 525.

folgen, eine spätere aber wegen Grösse der Frucht oder komplizierender Wehenschwäche ıgünstig verläuft, und so entbehrt denn auch manche dieser Anklagen und Beschuldigungen r Begründung. Offenkundig falsche Beschuldigungen werden aber gerade gegen Geburts-lfer seltener vorgebracht, als sonst gegen Aerzte, wenigstens war es in den uns zur Kenntnis kommenen Fällen meist so, dass faktisch das Verhalten des Geburtshelfers nicht ganz ein-ındfrei, nicht schulgerecht war, wenn es auch nicht so falsch, widersinnig oder ichtfertig war, dass es Verantwortlichkeit vor dem Strafrichter begrün-ıte. Es ist als Grundsatz festzuhalten, dass nur erhebliche, unentschuldbare Fehler und Irr-mer dem Arzte vor Gericht zum Vorwurfe gemacht werden sollen, also Unterlassungen oder ındlungen, die den festgewurzelten Lehren der Gesamtmedizin und des speziellen Faches rekt zuwiderlaufen. Sind aber solche Fehler vorgekommen, dann darf der pflichtbewusste ztliche Sachverständige den Beschuldigten nicht etwa aus Kollegialität schützen wollen, denn, e Birnbaum[1]) sagt, hat der Gutachter „in der sachverständigen Beurteilung auf Eid cht bloss den handelnden Teil im Auge zu halten, sondern auch den leidenden, um eben die lle Unbefangenheit des Urteils sich zu wahren". Der Sachverständige ladet sich mit inem Gutachten, ob es nun den Beschuldigten exkulpiert oder belastet, eine grosse Ver-twortung auf, und ist er auch — und das ist gerade in solchen Fällen nicht selten — angenehmen Anfeindungen ausgesetzt, so ist das Gericht doch, wie Brouardel[2]) mit echt hervorhebt, besser daran, wenn es einen voll verantwortlichen Sachverständigen vor ch hat, als wenn die Beurteilung von Kunstfehlern durch einen Areopag von Aerzten er-lgt, von denen Niemand verantwortlich ist. Auch Falk[3]) hat sich gegen die Begutachtung n „Kunstfehlern" durch ärztliche Kollegien anstatt durch die Gerichtsärzte unter Anführung n Gründen gewendet, die gewiss richtig sind. Er sagt, eine besondere Schwierigkeit der egutachtung sei nicht immer vorhanden, zumindest sei sie in anderen Fällen, in denen emand den Gerichtsarzt nicht für voll kompetent hält, oft weit grösser, auch sei der Ge-richtsarzt durch seine Uebung weit mehr als ein nur vereinzelt beigezogener Spezialist im-tande, ärztliche Dinge vor Laien in überzeugender Weise zu erörtern. So sehr diesen rgumenten beizustimmen ist, wäre es doch zu begrüssen, wenn dem Gerichtsarzte bei solchen egutachtungen auch ein Spezialist beigegeben würde, denn dann bliebe den ersten Begut-achtern — es folgen ihnen, wenn ein strafbares Verhalten des Arztes angenommen wird, fast snahmlos noch weitere Sachverständige — der nur zu oft und auch unbegründet erhobene rwurf der Inkompetenz doch erspart. Die Forderung, es solle von allem Anfange an ein llegium von Spezialisten mit der Begutachtung eines fraglichen Kunstfehlers betraut werden, nach den Bestimmungen des Strafprozesses nicht erfüllbar[4]), und „es muss gleiches pro-ssualesRecht für alle Stände geben" (Falk). Uebrigens bietet gerade die Begutachtung ge-rtshilflicher Ereignisse nicht gar so grosse Schwierigkeiten, „da sich ja die Geburtshilfe unter en Zweigen der Heilkunde in den relativ sichersten Normen bewegt" (Säxinger), womit erdings nicht gesagt ist, dass der einzelne Fall immer von Seite Berufener die gleiche ffassung erfahren müsse. Die forensische Erfahrung lehrt und auch das Studium der suistik zeigt, dass selbst Fachleute in der Begutachtung eines vorliegenden Falles nicht

---

1) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1886, N. F., Bd. XLIV, S. 186.
2) La responsabilité médicale, Paris 1898. Siehe auch das Ref. über einen Vortrag in rchow's Jahresb. 1888, Bd. I., S. 488.
3) Zeitschr. f. Medizinalb. 1888, S. 3.
4) In Oesterreich wird schliesslich fast ausnahmslos das Gutachten einer medizinischen ultät eingeholt, wozu der § 126 der St. P. O. eine Handhabe gibt, da auch, wenn Wider-üche oder Mängel dem sachverständigen Gutachten nicht anhaften, wegen der „Wichtig-" oder „Schwierigkeit" des Falles eine Fakultät befragt werden kann. Einem bezüglichen schlage von Seite des Beschuldigten gibt das Gericht meist Folge. In Deutschland kann h § 83 St. P. O. „in wichtigeren Fällen ein Gutachten einer Fachbehörde eingeholt den".

immer auch nur annähernd übereinstimmen[1]). Auch Fachbehörden teilen nicht jedesmal die gleiche Ansicht. Sehr treffend bemerkt Fritsch, der Sachverständige sage nicht die absolute Wahrheit, sondern das, was nach seiner Ueberzeugung richtig ist, und die Ueberzeugungen seien verschieden — selbst bei einer Person zu verschiedenen Zeiten. Das Gericht legt, wenn abweichende Gutachten vorhanden sind, seinen Entscheidungen immer die für den Beschuldigten mildere Auffassung zugrunde. Wer allerdings der forensischen Praxis fernsteht, überschätzt die Gefahr, die dem einzelnen Arzte aus seiner strafgerichtlichen Verantwortlichkeit erwächst. Es würde schwer halten, aus den letzten Dezennien auch nur einen Fall festzustellen, in dem eine nicht zu rechtfertigende Verurteilung eines Arztes erfolgte. Anzeigen gegen Aerzte werden aber immer vorkommen, das kann kein Gesetz und kein Sachverständiger verhüten, es ist dies eine der nicht wenigen mit dem ärztlichen Berufe verbundenen Gefahren.

Es kann hier auf alle die einzelnen Irrtümer, Versehen und wirklichen Kunstfehler auf geburtshilflichem Gebiet nicht eingegangen werden. In Betracht kommen kann, ob der Arzt dem an ihn ergangenen Rufe rechtzeitig oder überhaupt folgte, ob er die Gebärende untersuchte und wie, wieso es kam, dass er die Lage der Frucht, die besondere, ein Geburtshindernis abgebende Grösse derselben oder ihres Kopfes (Hydrocephalus) oder eine bestehende Beckenenge übersehen konnte, die Zeichen des tiefen Sitzes oder der Vorlagerung der Plazenta, vorzeitiger Plazentalösung, eines atypischen Geburtsmechanismus, den Vorfall der Nabelschnur oder eines kleinen Kindesteiles, die Symptome drohender Uterusruptur oder die schon erfolgte Ruptur nicht erkannte u. s. w. In der Behandlung der Geburt kann ihm zu passives Verhalten und Säumen oder allzu aktives Vorgehen, die unrichtige Wahl eines Eingriffs, unrichtige Ausführung desselben, die leider noch immer vorkommende gedankenlose Verabreichung von Sekale in der Austreibungsperiode vorgeworfen werden. Nach der Geburt des Kindes können es Fehler in der Leitung der Nachgeburtsperiode, etwa bei Plazenta accreta[2]) oder bei Atonie des Uterus oder Uebersehen von beträchtlichen Verletzungen am Genitalrohr, besonders einer Uterusruptur oder einer Umstülpung der Gebärmutter, sein, die ihm vorgeworfen werden.

Säxinger bezeichnet als Kunstfehler: Abreissen des Kopfes eines lebenden oder kürzlich abgestorbenen Kindes, das gewaltsame, wiederholte Anlegen der Zange bei noch wenig erweitertem Muttermund und engem Becken, Durchstossen des Zangenlöffels durch das Scheidengewölbe[3]), Perforation des Kreuzbeins durch den Trepan, Durchstossen des Grundes der Gebärmutter mit der Hand bei der Lösung der Plazenta, Hervorziehen von Dünndarmschlingen durch eine rupturierte Stelle im Uterus, Abschneiden solcher Darmschlingen in der Meinung, es sei dies die Nabelschnur u. s. w.

---

1) Siehe z. B. die Ausführungen von Veit und von Birnbaum in Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1886, N. F. Bd. XLIV, über ein Gutachten des Kreisphysikus Winckel (ibidem, Bd. XLIII, S. 43). Gerade Spezialisten geben in der begreiflichen Ueberschätzung ihres Faches manchmal ein allzu strenges Urteil ab, das alles verpönt, was vom schulgerechten Vorgehen abweicht. So beanständete Schultze in einem von Siefert (Arch. f. Krim.-Anthrop. 1901, Bd. VII, S. 60) mitgeteilten Falle das Unterlassen der richtigen Conjugatamessung, die Anlegung der Zange an den beweglichen Kopf und das Abgleiten der Zange.

2) Im Anschlusse an einen forensischen Fall behandelt Hofmeier (Münch. med. Wochenschr. 1899) die Frage, wann der Arzt berechtigt sei, die Plazenta manuell zu lösen, wann er dazu verpflichtet sei, wie lange er zuwarten dürfe. Bekanntlich vertritt Ahlfeld den Standpunkt, sich womöglich zuwartend zu verhalten. Tatsächlich wird in der Praxis nur zu oft grundlos an die Expression und manuelle Lösung der Plazenta geschritten und nicht selten dabei Unheil gestiftet.

3) Einen hierher gehörigen Fall begutachtete v. Hofmann, Wien. klin. Wochenschr. 1896, S. 807.

n kann aber in konkreten Fällen doch nicht einfach nach diesen Grund-
tzen begutachten. So weist Oswald[1]), der aus Anlass eines selbst beobachteten
lles von Uterusruptur mit Darmvorfall gelegentlich der durch die Hebamme
sorgten Plazentalösung eine ansehnliche Zahl von Uteruszerreissungen, die
i der manuellen Lösung der Nachgeburt gesetzt wurden, zusammengestellt
t, darauf hin, dass manchmal besondere Verhältnisse und Veränderungen
r Uterusmuskulatur auf das Eintreten der Ruptur begünstigend wirken.
struktiv ist eine diesbezügliche Beobachtung von Neumann[2]): Er fand die
iskelwand des Uterus verdünnt und die Plazenta in die Uterussubstanz
iein vorgedrungen. Selbst das Ausreissen des Uterus[3]), der verkannt und
r die Plazenta oder ein Gewächs gehalten wurde, konnte nicht immer als
i durchaus nicht zu entschuldigender grober Fehler angesehen werden. In
iem von Slechta[4]) mitgeteilten Falle hat ein Arzt gar die Milz, die er für
e Plazenta hielt, samt Darmschlingen aus dem Genitale herausgezogen. Vorziehen
s Darms durch ein Loch im Uterus oder in der Vagina[5]), Abreissen desselben
m Gekröse und selbst Abschneiden desselben ist wiederholt vorgekommen.

In einem solchen Falle, den Siefert mitteilt, sagte der Arzt dem Ehemann auf
ssen Befragen, es sei dies die Nachgeburt, und entschuldigte sich vor dem Gerichte
hin, dass er den Darm wohl als solchen erkannt, aber deshalb abgeschnitten habe, da er nicht
poniert werden konnte und die Frau ohnedies nicht mehr zu retten war! Tatsächlich kam
zu Freispruch, da nicht erwiesen werden konnte, dass die Frau noch lebte, als der Darm
geschnitten wurde. In einem von Fritsch erzählten Falle hätte Verurteilung wegen
hrlässiger Körperverletzung erfolgen sollen, da die Frau noch lebte, als der Arzt durch
ien Scheidenriss Darm vorzog und davon 170 cm in der Meinung abschnitt, es liege die
rgefallene Nabelschnur hindernd im Wege; der Tod konnte dem Arzte allerdings nicht
r Last gelegt werden, da er an Verblutung infolge Atonie des Uterus 2 Stunden post
rtum eingetreten war. Eine empfindliche Strafe traf den Arzt in dem von Bornträger[6])
röffentlichten Falle, in dem sich nebst Abreissung eines Darmstückes vom Mesenterium[7])
ch Abtrennung der Scheide vom Uterus, Herausreissung eines handflächengrossen Stückes
s der Vorderwand des Uterus und Läsion der hinteren Blasenwand vorfanden. In einem
Jahre 1900 beim Kreisgerichte in Ungarisch-Hradisch (Mähren) gegen einen Arzt[8]) durch-
führten Prozesse, in welcher Strafsache drei Fakultätsgutachten eingeholt wurden, war
gen Unvollständigkeit des Obduktionsbefundes nachher nicht festzustellen, ob die Abreissung
s Darms vom Gekröse wirklich noch zu Lebzeiten geschehen war. Landau[9]) hat in einem
lle von Tötung durch Darmzerreissung bei vermeintlicher Lösung der Plazenta ein dem

1) Hegars Beitr. z. Geb. u. Gyn. 1903, Bd. 8, S. 72.
2) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1896. Eine gleiche Beobachtung teilt Bauereisen,
tschr. f. Geb. u. Gyn. 1904, Bd. 53 H. 2, mit.
3) Solche Fälle sind berichtet in Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1865, Bd. III, S. 47 (Arzt);
80, N. F. Bd. XXXIII, S. 35 (Hebamme); 1897, 3. F. Bd. XIII, S. 267 (Arzt) und 1901,
XXI, S. 80 (Arzt), sowie von Schwarz, Arch. f. Gyn. 1880, Bd XV, S. 107 (Hebamme)
von Nieprasch, Berl. klin. Wochenschr. 1880, No. 27. Ueber ältere Fälle siehe Hohl,
rb. d. Geburtsh. 1855, S. 859.
4) Wien. med. Bl. 1891, No. 20.
5) Siehe S. 473, § 60.
6) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1901, 3. F., Bd. XXII. — Verurteilung erfolgte auch in
n von Rump (Zeitschr. f. Medizinalb. 1892, S. 112) mitgeteilten Falle. Der Arzt zog den
rm statt der Nachgeburt heraus und befahl der Hebamme, ihn abzuschneiden.
7) Eine Hebamme riss 2½ m Darm vom Gekröse ab: Rehm, Friedr. Bl. f. ger. Med.
93, S. 245.
8) Das stenographische Protokoll wurde von einem der Verteidiger, Regierungsrat Dr.
ebrach, als Broschüre veröffentlicht.
9) Aerztl. Sachverst.-Zeitg. 1901, No. 13.

Beschuldigten günstiges Gutachten abgegeben, indem er auseinandersetzte, dass der Arzt infolge der komplizierten Verhältnisse in Anbetracht seiner das Durchschnittsmass der medizinischen Ausbildung nicht übersteigenden, aber keineswegs minderwertigen Kenntnisse und Erfahrungen nicht fahrlässig gehandelt habe; wohl habe er durch sein Verhalten den Tod der Frau verschuldet, er habe aber die Aufmerksamkeit, zu der er vermöge seines Berufes verpflichtet war, bei dem Eingriffe nicht ausser Acht gelassen.

Häufiger als die erwähnten Verletzungen kommen Fälle von Uterusruptur zur gerichtlichen Sektion und Begutachtung, schon deshalb, weil sie überhaupt häufiger sind. In den uns bekannt gewordenen Fällen lag meist nicht eine Denunziation von seiten der Angehörigen der verstorbenen Frau oder etwa der Hebamme vor, vielmehr hat meist nur die Tatsache des rasch nach der Geburt oder während derselben eingetretenen Todes, der nach den bestehenden Vorschriften in seiner Ursache aufgeklärt werden muss, zur Anordnung der sanitätspolizeilichen Obduktion von seiten des Totenbeschauers und der von ihm vertretenen Verwaltungsbehörde Veranlassung gegeben, durch welche Sektion dann erst der Bestand einer Gebärmutterzerreissung festgestellt wurde. In manchen dieser Fälle war überhaupt der Verdacht eines Verschuldens des Geburtshelfers zunächst nicht aufgetaucht, begreiflicherweise, da die in der Tiefe verborgen gelegene Verletzung den Laien völlig entgeht, das Vorkommen einer solchen auch nur wenigen bekannt ist, eine starke Blutung nach aussen nicht bestehen muss, eine Blutung an sich aber als regelmässiges Vorkommnis bei der Entbindung noch nicht besonders auffällt.

Ungeschickterweise erweckt manchmal der Arzt durch Verhehlung oder durch teilweise unrichtige Angaben selbst den Verdacht, es sei ihm bei der Entbindung etwas passiert, was ihn strafbar mache. So verschwieg einmal ein Arzt in einem von uns untersuchten Falle von Uterusruptur, die nach paar Stunden zum Tode geführt hatte, zunächst, dass er bei der Entbindung interveniert habe, und schrieb in die Todesfallsanzeige nur hinein, er sei zu der sterbenden Frau gerufen worden, habe sie bereits tot angetroffen, der Tod sei offenbar an Herzschwäche infolge Erschöpfung nach der vorausgegangenen Entbindung eingetreten. In einem andern uns bekannt gewordenen Falle[1]) zeigte der Arzt den Behörden an, die Frau sei an einer Ruptur der Gebärmutter infolge eines Neugebildes gestorben, „es treffe Niemanden ein Verschulden“, die Beerdigung sei zu gestatten. Als nachher trotzdem die Obduktion gemacht und kein Neugebilde, wohl aber eine umfängliche Darmabreissung vom Mesenterium vorgefunden wurde, brachte der Staatsanwalt jene Anzeige des Geburtshelfers als ein ihn belastendes Moment vor.

Stellt die sanitätspolizeiliche Obduktion Uterusruptur und durch sie veranlassten Tod fest, so bleibt nichts anderes übrig, als zunächst die Anzeige an die Staatsanwaltschaft zu machen, denn man kann ja, ehe noch ausführliche Erhebungen über den Geburtsverlauf und den sonstigen Gesundheitszustand der Frau durch Einvernahme des Arztes, der Hebamme und aller Personen aus der Umgebung der Verstorbenen stattgefunden haben, die Möglichkeit nicht ausschliessen, dass doch fremdes Verschulden vorliege[2]). Diese Erhebungen mit einem ausführlichen Obduktionsprotokoll, das natürlich die Verhältnisse der Genitalien und des Beckens besonders berücksichtigt, können erst die Basis für eine ärztliche Begutachtung des Geburtsfalles abgeben.[3])

1) Er betrifft die auf S. 541, Fussnote 8, erwähnte Strafsache.

2) Die in Oesterreich geltende Vorschrift für die gerichtl. Totenbeschau vom 28. Januar 1855 ordnet in § 2 die Vornahme der gerichtl. Leichenöffnung in jenen Fällen an, in denen der Verdacht einer fehlerhaften ärztlichen, wund- oder geburtsärztlichen Behandlung hervorkommt.

3) Siehe auch M. Hofmann, Friedr. Bl. f. ger. Med. 1898, S. 81 u. ff.

Auf welche Prinzipien in Fällen von Uterusruptur das Gutachten aufzu-
n sei, dafür hat Fritsch Richtung gebende und meisterhafte Leitsätze in
er „Gerichtsärztlichen Geburtshilfe" (l. c. S. 167 u. ff.) und in einem bei
VIII. Hauptversammlung des Preuss. Medizinalbeamten-Vereins gehaltenen
rage „Die Uterusruptur in foro" gegeben. Seine Auseinandersetzungen
ln darin, es sei das Hauptgewicht nicht auf die Frage zu richten, ob die
ur eine spontane oder eine violente war, weit mehr auf die Erörterung,
das Eingreifen des Arztes indiziert war und ob auch ohne dasselbe eine
usruptur entstehen konnte.[1]) Bekanntlich sind die anatomischen Verhält-
kaum je ausreichend, um zu entscheiden, ob eine spontane Ruptur oder
bei vorhandener Disposition infolge Ueberdehnung des untern Uterin-
ientes durch die Hand oder ein Instrument des Arztes gesetzte Zerreissung
ege, geschieht doch auch in klinischen Fällen die Entscheidung haupt-
lich in Berücksichtigung der sachgemässen, detaillierten und unbefangenen
aben über den Geburtsverlauf. Nur vereinzelt lässt sich aus der Form und
Sitze der Ruptur, z. B. ausschliesslich im Körperteile, eine direkte Wand-
n durch ein durchgestossenes geburtshilfliches Instrument erweisen, aber
dann ist ein strafbarer Kunstfehler oder Fahrlässigkeit nicht erwiesen, weil
tuelle ungünstige äussere Verhältnisse, eine besondere Gewebszerreisslichkeit
w. noch in Betracht kommen müssen. In forensischen Fällen liegt, ausser
die schliessliche Vollendung der Geburt durch einen andern Arzt oder
einer Entbindungsanstalt erfolgte, oft ein recht unvollständiges und
g verlässliches Material für die Begutachtung vor, denn die Eingriffe des
es, die im Genitalkanal der Frau geschehen, entziehen sich der direkten
achtung durch die anwesenden Personen, die übrigens, soweit sie Laien
garnicht imstande sind, gewisse Vorkommnisse richtig aufzufassen, zu
en und zu schildern, ja, auch auf die Aussagen der Hebamme kann nur
weit ein Wert gelegt werden, als sie Dinge betreffen, die ihr aus dem
rrichte geläufig sein müssen und in denen eine Täuschung nicht denkbar ist.
kommt es schliesslich darauf an, die Angaben des Arztes zu kritisieren,
nehr zu erwägen, ob seine Schilderungen mit der Erfahrung und mit den
ktionsergebnissen in Uebereinstimmung stehen und ob darnach ein Ver-
lden durch Unwissenheit oder durch Fahrlässigkeit zu erweisen sei. Stehen
Angaben des Beschuldigten in grellem Widerspruch mit den Zeugen-
agen, so kann sich der Sachverständige meist nicht damit bescheiden, die
e der Glaubwürdigkeit der einen und anderen Aussage — wie sonst —
Urteile des Richters zu überlassen und ihm nur auseinanderzusetzen, was
ärztliche Folgerungen sich bezüglich der Beurteilung des Verhaltens des
huldigten bei Zugrundelegung der einen oder der anderen Aussage ergeben,
ern er muss sich auf Grund seiner allgemeinen ärztlichen und seiner
rtshilflichen Erfahrungen und in Berücksichtigung des einzelnen Falles auf
Erörterung der Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit der einzelnen Angaben
ssen. Hat die Obduktion eine Beckenenge festgestellt oder ergibt sich
h Untersuchung der Frucht, dass diese besonders gross entwickelt oder
ocephalisch war und so ein Geburtshindernis abgab, ist erwiesen, dass
Arzt zu einer Querlage nach Abfluss des Fruchtwassers mit Einkeilung
Schulter ins Becken, Armvorfall und dergleichen kam, so wird ein Ver-

1) Siehe zum gleichen Thema Rheinstädter, Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1882, N. F.,
XXVII, S. 80 u. 247, Loewy, ibidem, Bd. XLIX, S. 362 u. Bd. L, S. 166 u. 348, und
us, Zeitschr. f. Medizinalb. 1901, S. 395.

schulden desselben nicht so ohne weiteres zu erweisen sein, auch dann nicht, wenn seine Massnahmen nicht ganz der gebräuchlichen Therapie entsprachen, ja manchmal wird er, wenn auch wissenschaftlich verurteilt, vor dem Strafrichter straflos bleiben, auch wenn er unsinnig vorging, vorausgesetzt, dass der ungünstige Ausgang auch bei korrektem Vorgehen eintreten konnte. Es ist vorteilhaft, wenn der Sachverständige zu der verantwortlichen Einvernahme des beschuldigten Arztes beigezogen wird, um durch Fragen an diesen die einzelnen massgebenden Punkte aufzuklären und sich eventuell auch durch eine Art Examen — wie dies Säxinger vorschlägt — ein Urteil über die Kenntnisse desselben zu bilden, die übrigens nach so einem Unglücksfall meist, soweit dies durch theoretisches Studium möglich ist, rasch ergänzt werden, jedenfalls ist es immer ratsam, dass der Sachverständige in direktem Verkehr mit dem Beschuldigten den Geburtsfall bespricht, was schon gelegentlich der Obduktion geschehen kann, der der Beschuldigte meist beigezogen wird.

Der Arzt könnte aber auch im Falle des Vorliegens einer zu spontaner Uteruszerreissung disponierenden Abnormität an Mutter, Frucht oder Fruchtlage strafbar sein, wenn er, früh gerufen, die Situation nicht erkannte und nichts tat, um die Ruptur zu verhüten. In manchem solchen Falle kann trotz spontanem Entstehen der Ruptur ein schwereres Verschulden des Arztes vorliegen, als wenn bei aktivem Vorgehen eine Ruptur gesetzt wurde (Rheinstädter). Olshausen[1]) hatte einen Fall zu begutachten, in welchem der Arzt, zu einer von der Hebamme diagnostizierten Querlage mit Vorlagerung eines Armes gerufen, die Lage zunächst normal befand, Wehenpulver verordnete (!) und sich entfernte, später, wieder gerufen, am Arm anzog und dann an die Schulter eine Zange anlegte! Schliesslich wurde die Frau von einem andern Arzt entbunden, starb aber nach 48 Stunden an Peritonitis infolge eines durch die Zange gesetzten Scheidenrisses. Aehnlich arg wäre der Fehler eines Arztes, der in der irrtümlichen Meinung, der Muttermund sei verstrichen, die Zange an den Kopf des Kindes anlegt, dabei die Zervix mitfasst und zerreisst. Dagegen könnte man vielleicht etwas milder urteilen, als es Olshausen und Pistor[2]) in einem Gutachten über einen Arzt taten, der bei einer Steisslage infolge Vernachlässigung der äusseren Untersuchung übersah, dass Hydrocephalus bestand, in Konsequenz dieses Fehlers Extraktionsversuche machte und dabei den Uterus zur Ruptur brachte, woraus der Tod der Mutter erfolgte. Das Gutachten führte aus, dass bei ruhiger Ueberlegung die richtige Diagnose hätte gestellt und darauf eine richtige Behandlung hätte eingeleitet werden können. Der Fall war doch ein nicht gewöhnlicher und es ist fraglich, ob die Mehrzahl der praktischen Aerzte sich nicht auch mit der Feststellung einer Steisslage begnügt und darnach gehandelt hätte. Ungewöhnlichen[3]) oder besonders schwierigen Fällen kann der nicht spezialistisch ausgebildete Arzt nicht in vollem Umfange gewachsen sein, ist er, wie dies für ländliche Verhältnisse oft zutrifft, allein auf sich angewiesen, kann er einen beratenden Kollegen nicht beiziehen, erfordert etwa die Situation rasches Entschliessen und Eingreifen, so muss ihm das alles zugute gehalten werden. Weit mehr verantwortlich erscheint uns ein Arzt in der Grossstadt, der, ohne eine spezialistische Ausbildung genossen zu haben, sich als „Geburtshelfer“ bezeichnet, was ihm bei uns durch kein Gesetz verboten ist, so beim

1) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1889, N. F., Bd. L, S. 8.
2) Ibidem, 3. F., Bd. V, S. 297.
3) Freund (Deutsche med. Wochenschr. 1896, S. 561) berichtet über Uterusruptur infolge plötzlichen Blasensprunges bei Hydramnios.

ikum den Schein der besonderen Vertrauenswürdigkeit erweckt und dann
selten in gar nicht schwierigen Fällen Fehler begeht, die einem wirklich
alistisch gebildeten Frauenarzte nie und nimmer passieren würden. Dabei
en es Eitelkeit, manchmal auch weniger entschuldbare Motive mit sich,
der Arzt die Beiziehung eines zweiten Arztes nicht verlangt oder nicht
t, die Frau auch nicht in eine leicht zu erreichende, eventuell sogar
nahe gelegene Gebärklinik abgibt. Zu all' dem kommt noch die unselige
eschäftigkeit gerade der nicht fachmännisch durchgebildeten Aerzte. Kaum
fen, greift er zur Zange oder macht sonst einen ihm passend scheinenden
riff, um die Geburt rasch zu beendigen und dadurch sein Renommée zu
össern, auch wenn eine dringende Indikation für rasche Beendigung der
rt weder durch das Befinden der Mutter noch durch den Zustand des
es gegeben war. Nachträglich wird zwar vom Arzte oft eine Indikation
len Eingriff konstruiert, z. B. eine besondere Schwäche der durch lange
rtsarbeit erschöpften Mutter u. dergl., ohne dass die Erhebungen dies
tigen würden, die im Gegenteil oft diese Angaben widerlegen. So sehr
er vorgefasste Entschluss auf operative Beendigung der Geburt gerichtet,
erst nicht lange genau untersucht wird, wie das Becken beschaffen ist,
lie kindlichen Herztöne sind, ob der Kopf zangengerecht steht u. s. w.
solchen Unterlassungssünden entstehen recht oft grobe Fehler. Hierher
en auch die stundenlang fortgesetzten Entbindungsversuche mit der Zange
die nicht selten ohne dringende Indikation vorgenommenen Plazenta-
gen. Solche Verstösse gegen allgemein anerkannte Regeln der Geburts-
die beim Examen zur Reprobation des Kandidaten ausreichen müssten, hat
Sachverständige in forensischen Fällen oft zu rügen, wenn er sie auch im
reten Fall nicht für ausreichend hält, um auf einen strafbaren Kunstfehler
chliessen oder sie als Beweise der Unwissenheit (§ 356 österr. St. G.)
stellen.

Bezüglich der bei Uterusrupturen zur Sprache kommenden Fragen ist noch
wähnen, dass es nachträglich oft unmöglich ist, aus den Angaben der Be-
digten und Zeugen den Zeitpunkt festzustellen, in dem die Ruptur erfolgte.
beschuldigte Arzt, die beschuldigte Hebamme verantworten sich dahin,
Ruptur sei schon vor ihrem Kommen, vor ihrem Eingriffe entstanden.
sichere Widerlegung ist selbst in solchen Fällen nicht immer tunlich, in
die grössere Wahrscheinlichkeit gegen diese Verantwortung spricht. Die
en der drohenden und der eingetretenen Ruptur sind nicht immer prägnant
eindeutig, werden auch nicht immer wahrgenommen und richtig gedeutet,
ders ist das Aufhören der Wehen nicht ein untrügliches Zeichen der
ur, wie es andererseits Fälle gibt, in denen trotz Ruptur noch Uterus-
aktionen bestehen (Fritsch, Freund[1]) u. a.). Diese können es auch be-
n, dass, wenn das Kind nach aussen geboren oder in die Bauchhöhle
treten ist, die früher bestandene Ausziehung und enorme Verdünnung des
n Uterinsegmentes zurückgeht. Stirbt die Frau erst einige Stunden oder
Tage nach der Verletzung, so darf aus der gefundenen relativen Dicke
s Gebärmutterteiles nicht der Schluss gezogen werden, es sei daselbst
Ueberdehnung vorhanden gewesen, die Ruptur sei eine violente.

Es kommt auch vor, dass dem Arzt zum Vorwurfe gemacht wird, er
die mit oder ohne sein Verschulden entstandene Ruptur nicht erkannt

1) Deutsche med. Wochenschr. 1896, S. 561.

und nichts vorgekehrt, um den tödlichen Ausgang zu verhüten. Nur eine innere Untersuchung lässt mit Sicherheit die Ruptur erkennen, allein diese wird gemeinhin nach der Geburt aus begreiflichen und gerechtfertigten Gründen unterlassen, wenn nicht das Aussehen der Frau, eine Blutung nach aussen oder die Zeichen innerer Blutung bestehen. Diese Symptome können aber bei Uterusruptur fehlen oder sie können missdeutet werden, besonders werden die Zeichen der Erschöpfung sehr oft einfach auf die langwährende Entbindung bezogen. Uebrigens muss man dem Gerichte auch auseinandersetzen, dass, selbst wenn der Bestand der Ruptur erkannt worden wäre, eine sichere Verhütung des Todes nicht möglich war. Eine Naht der rupturierten Stelle von der Scheide oder von der eröffneten Bauchhöhle aus kann für den einzelnen Arzt, der ohne Assistenz in einer einsamen Hütte, einem schmutzigen Zimmer operieren müsste, überhaupt nicht in Frage kommen, in der Stadt allerdings wäre die Möglichkeit der Ueberführung in eine Heilanstalt zu erwägen. Tamponade wird nur notwendig sein, wenn eine Blutung nachweisbar war. Die Frage, ob eine Uterusruptur unbedingt töten müsse, kann nicht bejaht werden, denn es kommen Frauen mit Uterusruptur durch, die Mehrzahl allerdings erliegt primär einer Blutung oder sekundär der Infektion. Es gibt auch Fälle, in denen nach einigen Stunden der Tod eintritt und die Sektion weder eine besondere Blutung noch auch Zeichen einer akutesten Sepsis ergibt, wie wir selbst einen solchen Fall seziert haben. Wir nahmen in unserem Gutachten zu der Erklärung Zuflucht, die Frau sei an Erschöpfung gestorben. Festgestellt war in diesem Falle auch durch den Mann, dass sich die Frau unmittelbar nach der Geburt wohler befunden hatte, als früher, und dass erst unmittelbar vor dem Tode Atemnot eingetreten war. Embolie lag nicht vor. Erwähnt sei hier, dass sogar nach Herausreissen der ganzen Gebärmutter Spontanheilung erfolgen kann, wie die Mitteilung von Schwarz[1]) dartut.

Leichter ist die Beurteilung pflichtwidriger Handlungen der Hebammen, da ihnen durch die für sie ausschliesslich massgebenden Lehrbücher[2]) und Hebammenordnungen (Dienstesanweisungen) das Verhalten in den einzelnen Geburtsfällen und der Kreis ihrer Befugnisse genau vorgezeichnet ist. Uebertretungen dieser Vorschriften führen, soweit dadurch nicht die im Strafgesetze erwähnten Folgen schuldhaft veranlasst wurden, zu disziplinarer Bestrafung durch die Aufsichtsbehörden, in Deutschland durch den Aufsichtsarzt, durch die Medizinalbehörde, resp. durch den Regierungspräsidenten (Preussen) und in dessen Stellvertretung durch den Physikus, in Oesterreich durch die politische Behörde. In Oesterreich kann aber, wie schon erwähnt, auch wenn aus der Fahrlässigkeit der Hebamme keine Folgen entstanden, strafgerichtliche Verurteilung nach § 431 statthaben.

Während es im deutschen Reiche keine einheitliche Reichs-Hebammenordnung gibt, sondern in den einzelnen Bundesstaaten neben dem betreffenden Lehrbuch besondere Vorschriften über die Desinfektion, die Anzeigepflicht bei Wochenbettfieber u. s. w. bestehen[3]), ist in Oesterreich für alle Hebammen

1) Arch. f. Gyn. 1880, Bd. XV, S. 107.
2) Das neue preuss. Hebammenlehrbuch ist von Runge verfasst; Berlin 1904.
3) Siehe Rapmund u. Dittrich, l. c., S. 729. Das im Erscheinen begriffene „Aerztliche Rechtsbuch" von L. u. R. Hoche, Hamburg, 1904, bringt auch die gesetzlichen Bestimmungen über das Hebammenwesen. In Bayern wurde eine neue Dienstesanweisung für Hebammen vom K. Staatsministerium des Innern am 9. Juni 1899 erlassen. Sie bezieht sich im wesentlichen auf Desinfektionsvorschriften, dauernde Beaufsichtigung der Kreissenden während der ganzen Gebursdauer und der Neuentbundenen noch durch 2 Stunden nach der Geburt.

ne Instruktion massgebend, welche durch den Erlass des Ministerium des nern als oberster Sanitätsbehörde vom 10. September 1897 veröffentlicht urde.

Sie ordnet die Ausrüstung der Hebammen an, beschreibt die Vornahme der Desinfektion r eigenen Hände und der Instrumente mit Benützung von Karbolsäure, Lysol oder Kresol, obei die Dauer des Waschens und Bürstens der Hände auf 3 Minuten fixiert ist, der Reinіng der Frau vor der Untersuchung, regelt das Verhalten bezüglich der Verhütung einer ebertragung von Kindbettfieber und anderen Infektionskrankheiten, die Behandlung des ormalen Wochenbetts, macht den Hebammen die genaue Besichtigung der Nachgeburt, das unterbrochene Verweilen bei der Gebärenden bis 3 Stunden nach der Entbindung zur flicht und führt alle jene Regelwidrigkeiten bei und nach der Geburt auf, in denen die lebamme auf die Herbeirufung eines Arztes zu dringen hat. Nur bei gänzlicher Unmöglich-eit, ärztliche Hilfe zu beschaffen, und bei Gefahr im Verzuge gestattet die Instruktion den Hebammen die Vorname der Wendung, der Extraktion bei Beckenendlage, die Reposition der vorgefallenen Nabelschnur oder einer vorgefallenen Extremität und die Plazentalösung, doch verbietet sie ihnen unter allen Umständen die Anwendung von Instrumenten.

Verstösse gegen die Bestimmungen der Instruktion sind alltägliche Vorkommnisse, doch kommen sie natürlich nur auf, wenn die Gebärende, vielmehr die Wöchnerin Schaden nahm. Dann finden, wenn sich der Tatbestand einer ärgeren Pflichtverletzung nicht feststellen lässt, selbst diese kleinen Verstösse gerichtliche Ahndung. So kommt z. B. auf, dass die Hebamme eine Gebärende verliess, um eine andere Frau zu besuchen oder zu pflegen, und erst zu einer Zeit wiederkam, da sie die Geburt schon weiter vorgeschritten und dem Ende näher glaubte. In solchen Fällen sollten wir im Verhandlungstermin oft noch feststellen, ob die betreffende Frau zu der Zeit, da die Hebamme sie verliess, schon eine gebärende war. Die Beschuldigte stellt dies meist in Abrede, sagt, es sei der Muttermund noch geschlossen, die Zervix noch in grösserem Anteil erhalten gewesen, während die Frau angibt, sie habe schon deutliche Wehen gehabt, oder falls die Frau selbst nicht mehr lebt, Personen ihrer Umgebung erzählen, sie habe damals schon wiederkehrenden Wehenschmerz geäussert. Meist ist da eine ganz bestimmte Entscheidung nicht möglich und, wenn die Hebamme auch angibt, es sei der äussere Muttermund schon für einen Finger durchgängig gewesen, so ist damit noch nicht bewiesen, dass die Eröffnungswehen schon eingesetzt hatten, wie schon aus den auf S. 377 gemachten Angaben über „Schwangerschaftswehen“ hervorgeht. Nach Schauta ist der Zervikalkanal vom äussern bis zum innern Muttermund schon bei Beginn der eigentlichen Geburtstätigkeit bei Erst- und bei Mehrgebärenden für einen Finger eben durchgängig, bei Erstgebärenden nur selten noch geschlossen.

Es gibt übrigens genug Fälle, in denen das pflichtwidrige Verhalten und das Verschulden der Hebamme so offenkundig sind, dass auch das Gutachten auf keine Schwierigkeiten stösst. So waren wir einmal einer Hauptverhandlung gegen eine Dorfhebamme beigezogen, die bei Steisslage den im Orte wohnenden Arzt nicht rufen liess, sich während der ganzen Zeit, die sie bei der Gebärenden verbrachte, nicht die Hände gewaschen hat, wie durch Zeugen erwiesen werden konnte, trotzdem selbst die Plazenta manuell löste, die Frau weiterhin im Wochenbett vernachlässigte, den Arzt erst am 4. Tage rufen liess, obwohl die Frau gleich am Tage nach der Entbindung in einer auch für den Laien erkennbaren Weise schwere Krankheitserscheinungen geboten hatte, und überdies die Anordnungen

des Arztes nicht befolgte. Die Frau starb am 9. Tage des Wochenbetts an Sepsis. Die pflichtvergessene Hebamme wurde zu 6 Monaten Arrest verurteilt.

Ein Arzt, der allein die Entbindung einer Frau übernimmt, wie dies in manchen Orten in wohlhabenden Familien üblich ist, hat sich natürlich allen den behördlichen Verfügungen zu unterwerfen, die für Hebammen vorgeschrieben sind [1]), und muss selbstverständlich für alles haften, was in seiner Abwesenheit geschieht oder versäumt wird. Tatsächlich wurde, wie J. Mair [2]) mitteilt, ein Arzt, der eine gebärende Frau verliess, als der Muttermund auf Thalerstückgrösse erweitert war, und erst wiederkam, da der Kopf schon im Einschneiden war, zu 4 Wochen Gefängnis verurteilt, weil das Kind infolge Nabelschnurvorfalls abgestorben war.

Am häufigsten werden gegen Hebammen Anzeigen wegen Wochenbettfieber erstattet, sei es, dass die einzelne Erkrankung einer Wöchnerin der Hebamme zur Last gelegt, sei es, dass sie beschuldigt wird, die Uebertragung der Erkrankung auf andere Frauen durch Ausseractlassung der bestehenden oder ihr im speziellen Falle erteilten Vorschriften verursacht zu haben. Bedauerlicherweise hat die Erkenntnis des Wesens und der Aetiologie des Puerperalfiebers die Zahl der Erkrankungen und der Todesfälle an puerperaler Infektion im Bereiche der gewöhnlichen Praxis nicht wesentlich beeinflusst [3]), wenn auch in musterhaft geleiteten Entbindungsanstalten die Morbidität und Mortalität auf ein Minimum herabgedrückt ist. Nach den Berichten von Bucura [4]) betrug an der Klinik Chrobak die gesamte puerperale Morbidität der in 7 Jahren stattgehabten 23 639 Geburten 2037 Fieberfälle, also 8,62 pCt., wobei selbst nur einmaliges Ansteigen der Temperatur auf 38 ° als Fieber notiert wurde, und die Mortalität 2,79 p. M. (66 Todesfälle). Dennoch ist die Gesamtzahl der Erkrankungen an Puerperalfieber in Oesterreich eine grosse, die Mortalität eine erschreckende (W. Hahn [5]), nicht minder in Preussen, wo jährlich 4—5000 Frauen an Puerperalinfektionen zugrunde gehen und im Jahre 1902 z. B. in dem Regierungsbezirke Danzig in den Städten 30, am Lande 69 von 10 000 Entbundenen, ja in anderen Bezirken noch mehr an Puerperalfieber verstorben sind [6]), wobei die Zahl der gemeldeten Fälle hinter der Wirklichkeit noch weit zurückbleibt. [7]) Dass die Verhältnisse in anderen Ländern weit schlimmer seien, geht aus dem Berichte von Byers [8]) für England hervor, dem zufolge in der Privatpraxis angeblich noch 40 pCt. der Wöchnerinnen septischen Infektionen erliegen. Daran ist zweifellos die mangelhafte Reinlichkeit jener Personen schuldtragend, die den entbindenden Frauen Hilfe leisten, also in erster Linie der Hebammen, denen das Wesen der Asepsis und der Antiseptik recht oft fremd bleibt, und die in ihrer Mehrzahl, selbst wenn sie die Technik der Desinfektion in der Schule erlernt haben, die peinliche Sorg-

---

1) Dies hat schon Kreisphysikus Winckel ausgesprochen, Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1885, N. F., Bd. XLIII, S. 49. Neuerdings fordert dies auch Fritsch, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 18, H. 2. Siehe auch Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 1209.

2) Ger.-med. Kasuistik der Kunstfehler, III. Abt., S. 2.

3) Bumm, Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 1126, und H. Marx, Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1904, 3. F., Bd. XXVIII, S. 380.

4) Arch. f. Gyn., Bd. 69, H. 2.

5) Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 1894.

6) Ref. ibidem, S. 1561.

7) Olshausen meint, es sei unrichtig, dass das Puerperalfieber in der Privatpraxis nicht abgenommen habe, es kommen nur mehr Fälle zur Anzeige. Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 1126.

8) Ibidem, S. 1629.

in der Reinigung und Reinhaltung ihrer Hände und Instrumente aufgeben,
ld sie einmal längere Zeit in der Praxis stehen. Diese Tatsache ist von
n Autoren[1]) hervorgehoben worden und mit der Beseitigung der darin
genen Gefahr, die durch strenge Ueberwachung[2]) und durch Wiederholungs-
e für Hebammen eingeschränkt werden kann, befassen sich viele Reform-
chläge. In Oesterreich kennt man leider die Wiederholungskurse nicht, so
namentlich den alten, schon jahrelang in der Praxis stehenden Hebammen
ches Verständnis für die Fragen der Verhütung des Wochenbettfiebers fehlt.

Treffend sagt Angerer[3]): „Die Hebamme desinfiziert sich und die Gebärende, aber
Verständnis und nur, weil es vorgeschrieben ist; sie desinfiziert, wenn sie sich beob-
t weiss, aber wie, nur schablonenhaft. In den meisten Fällen unterlässt sie die Des-
tion, weil sie dieselbe für zwecklos und wertlos und nur für eine neumodische Erfindung
und wird in dieser Unterlassung von der ebenso unverständigen Gebärenden umsomehr
rstützt, als die Durchführung der Antiseptik für die Gebärende manche kleine Unan-
nlichkeit im Gefolge hat . . .“

Sicher ist, dass manche pflichtgetreue Hebamme bei der beabsichtigten
chführung ihrer Massnahmen auf Widerstand stösst; in guten Häusern ist
oft die Mutter oder Schwiegermutter, die all' das für überflüssig erklärt,
bei ihren Entbindungen nicht geschah; in armen Häusern sind es die Be-
ken wegen der wenn auch geringen Geldauslagen für Watte u. dergl. Was
der, wenn sich die Hebammen im Laufe der Zeit diesen Verhältnissen
assen und die an der Schule gelernte peinlich genaue Handhabung der
rtshilflichen Antiseptik allmälig aufgeben. Unter allen Umständen ist ja
Durchführung einer strengen Antiseptik im Privathause schwieriger als „in
mit allem antiseptischen Komfort ausgestatteten Klinik“ (Bumm), wobei
h in Betracht kommt, dass die Hebammen auch andere Dienstleistungen
ichten müssen und sich immer wieder infizieren.[4]) Wenn sich aber eine
amme überhaupt nicht einmal die Hände im Hause der Gebärenden wäscht,
icht nach einem Waschbecken begehrt, wie wir dies in gerichtlichen Fällen
en, und über Vorhalt erklärt, sie habe sich ja zu Hause, ehe sie zur Ge-
ging, die Hände gewaschen[5]), dann gibt es wohl keine Entschuldigung
diese Pflichtvergessenheit. Ergibt sich aber aus Zeugenaussagen, dass sich
Hebamme im Hause der Gebärenden vor der innerlichen Untersuchung
aschen und mittelst eines der in den verschiedenen Dienstesanweisungen
geschriebenen, beziehungsweise als zulässig erklärten Antiseptika desinfiziert
[6]), oder lässt sich ihre dahingehende Behauptung nicht strikte durch
genaussagen widerlegen[7]), so muss man vor Gericht diese Reinigung als
die Hebamme exkulpirende Tatsache hinnehmen, wenn man sich auch
allem, was man über die Hebamme sonst hört und im Gespräch mit ihr
ihre einschlägigen Kenntnisse in Erfahrung bringen kann, zu Zweifeln an

1) Siehe Maisch, Das Kindbettfieber und die Hebammenfrage, Berlin 1894.
2) Diese ist in Preussen eine der Dienstesobliegenheiten des Kreisarztes. Siehe die bezüg-
n Vorschriften in Rapmund „Der beamtete Arzt u. ärztl. Sachverständige“, Berlin 1903,
II, S. 266.
3) Münch. med. Wochenschr. 1902, S. 2054.
4) Bumm, Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 1126.
5) Solchen Angaben begegnete auch Fritsch, Gerichtl. Geburtsh., S. 185.
6) Die Reinigung hat die Hände und Vorderarme zu betreffen.
7) Dass durch Zeugenaussagen die Behauptung der Hebamme, sie habe sich gewaschen
desinfiziert, bestätigt werden müsse, wie Fritsch (Zur Klärung der Puerperalfieber-
, Deutsche med. Wochenschr. 1888, S. 202) meint, ist nicht zutreffend.

der sachkundigen und erfolgreichen Durchführung der Desinfektion berechtigt glauben sollte, denn wer kann sich da ein zutreffendes Urteil bilden, wenn er nicht selbst anwesend war und ausschliesslich auf die Zeugenaussagen von Laien angewiesen ist, denen jegliches Verständnis für diese Dinge abgeht.

Ganz unzulässig ist es, aus der eingetretenen puerperalen Erkrankung der Frau auf ein Verschulden der Hebamme oder des Arztes infolge Vernachlässigung der vorgeschriebenen Desinfektionsmassregeln zu schliessen, wenn auch im einzelnen Falle dieser Verdacht zunächst gerechtfertigt sein mag, sind doch selbst die massgebenden Autoren noch nicht einig darüber, welche der Methoden für die Desinfektion der Hände die relativ zuverlässigste sei, denn von einer ganz sicheren Sterilisation der Hände kann ja kaum die Rede sein. Es ist z. B. auch noch die Frage nicht entschieden, ob die prophylaktische Scheidendouche angezeigt sei, deren Wert Hofmeier[1]) allerdings so hoch hält, dass er in der Unterlassung derselben vor einem operativen Eingriff sogar ein strafbares Verschulden erblicken will[2]), sowie auch die Zweckmässigkeit eines Vollbades vor der Entbindung neuerdings nicht nur bestritten, sondern dieses sogar als bedenklich bezeichnet wird (Stroganoff[3]). Da selbst die nach den Vorschriften der Hebammeninstruktion oder des bisherigen Lehrbuches der Hebammen (Fritsch) vorgenommene Desinfektion der Hände nicht als einwandfrei gelten kann, wird man eine ungenügende oder schlecht ausgeführte Desinfektion (Beinhauer[4]), auch wenn sie sich einmal ausnahmsweise nachweisen liesse, nicht als ein das Verschulden der Hebamme erweisendes Moment gelten lassen. Auch in Gebäranstalten kommt es vor, dass trotz peinlichst genauer Durchführung einer erprobten objektiven und subjektiven Desinfektionsmethode einmal eine selbst tödliche puerperale Infektion erfolgt, auch wenn nur die ausschliesslich mit geburtshilflichen Dienstesleistungen beschäftigten Aerzte, die sich doch mit Rücksicht darauf von jeder Beschmutzung mit infektiösen Stoffen fernhalten, mit der Frau in Berührung kamen. Wir hatten einen solchen Fall zu begutachten, der eine Frau betraf, die zum Zwecke der Einleitung der Frühgeburt wegen Beckenenge in eine Gebäranstalt eingetreten war und daselbst einer schweren Infektion erlag. In den letzten Jahren mehren sich übrigens die Angaben über puerperale Erkrankungen von Frauen, die früher gesund gewesen waren, spontan geboren hatten und weder vor noch während und auch nicht nach der Geburt innerlich untersucht worden waren. Ahlfeld[5]) und Kaltenbach[6]) haben schon vor Jahren auf das Vorkommen solcher Fälle von sogenannter Selbstinfektion aufmerksam gemacht, sind aber vielfach auf Widerspruch gestossen. Die Behauptung Ahlfelds von dem Vorkommen solcher Autoinfektionen auch in Fällen, in denen die Erkrankung weder aus entfernten Eiterherden auf hämatogenem Wege, z. B. von einer Angina (Büttner[7]), von Pneumonie oder Mastitis aus, noch durch Exazerbation alter entzündlicher Prozesse an den Genitalien oder Uebergreifen solcher von den Nachbarorganen auf diese zu erklären ist, hat in den letzten Jahren durch zahlreiche bakteriologische Arbeiten,

---

1) Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 46 und Münch. med. Wochenschr. 1899, S. 1602. u. 1902, S. 737.

2) Der Ansicht von Hofmeier traten mehrere Autoren entgegen; siehe Kühn, Münch. med. Wochenschr. 1899, S. 1724.

3) Zentralbl. f. Gyn. 1893 u. 1901.

4) Offiz. Bericht der XII. Hauptversammlung des preuss. Medizinalb.-Vereins, S. 33.

5) Lehrb. d. Geburtsh. 1903; daselbst die weiteren eigenen Arbeiten zitiert.

6) Volkmanns Sammlg. klin. Vorträge 1887, No. 295.

7) Münch. med. Wochenschr. 1903, S. 1894.

che sich mit dem Keimgehalt der Genitalien gesunder Schwangeren und ht fiebernder Wöchnerinnen beschäftigen, eine wesentliche Stütze gefunden. se Forschungen nahmen im Jahre 1887 mit Untersuchungen von Goenner en Anfang und sind auch heute noch nicht abgeschlossen.[1]) Sie haben hl vielfach differente, ja zum Teil sogar widersprechende Resultate zutage fördert, soviel aber kann doch gegenwärtig als zuverlässiges Resultat der- ben angesehen werden, dass auch in der Scheide gesunder, nicht unter- chter Schwangeren pathogene Mikroorganismen, vor allem die als Erreger s Puerperalfiebers zunächst in Betracht kommenden Streptokokken, sich vor- den können. Die Identität der im Genitalschlauch gesunder Frauen nach- wiesenen Kettenkokken mit den pathogenen Streptokokken wird zwar von zelnen Autoren in Abrede gestellt, ist aber durch die Untersuchung anderer viesen, es wurde auch ihre Virulenz durch Tierexperimente festgestellt.[2]) se in der Scheide vegetierenden Keime, ebenso die an der äusseren Haut Genitalien und ihrer Umgebung vorkommenden können unter günstigen dingungen in den puerperalen Uterus vordringen, der in seinem Körperteile vie in dem an diesen angrenzenden obern Zervixabschnitt bis unmittelbar h der Geburt steril ist. Enthält die Scheide der Schwangeren und Ge- enden Mikroorganismen, die sich, wie durch Untersuchungen festgestellt ist, Wochenbette vermehren, so ist das Vordringen derselben in den Uterus rch die klaffende Zervix wohl erklärlich, zumal die nach der Geburt wunde erusinnenfläche einen günstigen Nährboden für das Wachstum dieser Keime gibt. In der Tat haben mehrere Autoren im Lochialsekret auch gesunder Frauen thogene Bakterien, insonderheit Streptokokken, auch Staphylokokken, Bacterium li, nachweisen können, ja Bumm konnte es neuerdings in mehr als $^3/_4$ der unter- chten Fälle. Die Scheidenkeime steigen nach Stolz in jeden Uterus im Ver- ufe des normalen Wochenbetts auf. Verschiedene Momente können fördernd f dieses Aszendieren wirken, so in die Scheide hineinragende Eihautreste, im erus zurückgebliebene Blutgerinnsel[3]), tiefe Zervixrisse u. s. w. Stolz fand hon am 3. Tage des Wochenbetts im Uteruskavum zahlreiche Keime, darunter ch Streptokokken, und wenn auch der Bakteriengehalt des Uterus nicht unter- chter Wöchnerinnen geringer war, als der mit steriler Hand untersuchten, fanden sich doch auch Streptokokken in den Lochien der ersteren vor. iufiger als im Uterus waren Streptokokken am gleichen Tage des Wochenbetts der Scheide nachzuweisen, sie konnten im ersteren fehlen, während sie in zterer vorhanden waren. Da nicht alle Frauen erkranken und fiebern, in ren Uterussekret Streptokokken nachweisbar sind, glauben Stolz u. a.[4]), ss die Ursache des Puerperalfiebers nicht ausschliesslich in dem Vorhanden-

---

1) Eine vortreffliche Uebersicht über die einschlägigen Arbeiten findet sich bei Stolz, dien z. Bakteriol. d. Genitalkanales, Graz 1902, mit eigenen Untersuchungen; H. Marx, rteljahrsschr. f. ger. Med. 1904, 3. F., Bd. XXVIII, S. 149 u. 362; Bucura, Archiv f. Gyn., 69, H. 2; v. Rosthorn in v. Winckels Handb. d. Geburtsh. 1903, Bd. I, S. 574. An eren Arbeiten sind noch zu erwähnen Bumm u. Sigwart in Hegars Beitr. z. Geb. u. . 1903, Bd. VII, S. 329, Walter Piltz, Arch. f. Gyn. 1904, Bd. 72, Wladimiroff, Zeitschr. Hyg. u. Infektionskr. 1904, A. Leo, Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 2131.

2) Dass ihre Harmlosigkeit im Tierexperiment nicht ein Beweis gegen die Virulenz im rperalen Genitale sei, betont auch Rieländer, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1903, Bd. 49, H. 3.

3) P. Zweifel (Zentralbl. f. Gyn. 1904, No. 21) empfahl letzthin die Entfernung der Scheidengewölbe frisch entbundener Frauen retinierten Blutklümpchen zur Verhütung der berfälle im Wochenbett, doch wurde ihm lebhaft opponiert, so von Bockelmann (ibidem, 24), der auf dem Standpunkt steht, die Frischentbundene sei ein Noli me tangere.

4) Siehe Diskussion am Würzburger Gynäk.-Kongr., Münch. med. Wochenschr. 1903, 1183.

sein der Keime liege, es müssten vielmehr neben anderen Faktoren auch deren Zahl und Virulenz eine Rolle spielen.[1]) Auch dem Zustande der Uterusinnenfläche zur Zeit der Einwanderung der Keime kommt Bedeutung zu. Vom 5. Tag an bildet der zusammenhängende Epithelbelag des Endometriums[2]) schon einen guten Schutzwall gegen das Eindringen der Keime, es setzen auch die schweren Infektionen gewöhnlich gleich in den ersten Tagen ein.[3]) Die Lebensenergie des Gewebes beginnt sofort den Kampf gegen die eindringenden Bakterien und sie, sowie die bakterizide Tätigkeit des Uteruswundsekretes führen wieder zu der ausserhalb des Wochenbetts bestehenden Sterilität der Uterushöhle, während die Vagina infolge der fortgesetzten Infektion von aussen her in und ausserhalb der Schwangerschaft Bakterien führt.

Es haben demnach die bakteriologischen Forschungen die von Ahlfeld zunächst auf klinische Erfahrungen gegründete Lehre bestätigt, dass Puerperalfieber auch bei gesunden, überhaupt nicht oder mit gründlichst desinfizierten Händen untersuchten Frauen vorkomme, welche Erfahrungen von vielen Autoren (Stolz, Bucura, H. Lenhartz[4]) u. a.) neuerdings wieder bestätigt wurden. Nach Bucura erkrankten von 1036 nicht untersuchten Erauen 95, also 9 pCt., und unter diesen 23 Frauen schwer. Fast die gleiche Morbidität zeigten die nur von Anstaltsärzten untersuchten Frauen. Auf das Eintreten von Selbstinfektion wirken nach Ahlfeld verschiedene Faktoren fördernd, nämlich lange Dauer der Geburt nach dem Blasensprung und nach Eröffnung des Muttermundes, weshalb Erstgebärende öfter erkranken, tiefe Zervixrisse und andere Zerreissungen des Genitales, auch Damm- und selbst nur Scheideneingangsrisse, Zurückbleiben von Plazentarresten, besonders wenn sie bis in die Zervix hineinhängen. In gleicher Weise kommt unhygienischen äusseren Verhältnissen Bedeutung zu. Die Retention von Eihäuten verursachte in den von Stolz beobachteten Fällen keine schweren Fieber.

Wiederholtes Touchieren der Gebärenden, auch wenn es mit allen gebotenen Kautelen geschieht, schafft schon wegen der Möglichkeit der oftmaligen und reichlicheren Keimverschleppung aus den unteren in die oberen Anteile des Genitalschlauches (Bucura) eine gewisse Gefahr für die Mutter, die sich auch in einer erhöhten Morbidität dieser Fälle ausdrückt. Leider schlagen alle Bemühungen, die in der Praxis stehenden Hebammen zu möglichst genauer äusserer Untersuchung der Gebärenden und tunlichster Einschränkung der innerlichen Untersuchung anzuhalten, fehl und oft genug kann man es hören und miterleben, in welch zweck- und gedankenloser Weise ungeduldige Hebammen einmal ums andermal die Frauen touchieren, um zu sehen, ob die Geburt weitergehe. Es ist schwer, in diesen Verhältnissen Wandel zu schaffen. Ganz verbieten kann man die Vornahme der inneren Exploration nicht, das wäre zu gefährlich, und die Belehrung der österreichischen Hebammeninstruktion, dieselbe nur nach Erfordernis und so selten als möglich vorzunehmen, bleibt wirkungslos. Natürlich geht es nicht an, eine Hebamme wegen wiederholten und nach Ansicht des Gutachters zu häufigen Touchierens vor Gericht zu beanständen. Bei Mehrgebärenden hält Ahlfeld eine zweite innere Untersuchung für geboten.

Noch sei erwähnt, dass die Gebärende und auch die Wöchnerin eine Ausseninfektion an sich durch Selbsttouchieren veranlassen kann, das während

1) Hegars Beitr. z. Geb. u. Gyn. 1903, Bd. VII, H. 3.
2) Siehe die Angaben über die Regeneration des Endometriums auf S. 361.
3) Schenk u. Scheib, Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 2129.
4) Die septischen Erkrankungen in Nothnagels Handb. 1903, Bd. III, T. 4.

Geburtsaktes nicht gar selten zu sein scheint (Bernstein[1]), Jens Paulsen[2]).
t ohne Bedeutung ist auch ein knapp vor der Geburt oder während dieser,
ie im Frühwochenbett stattgehabter Koitus[3]). Abgang des Fruchtwassers
coitu erwähnt Bucura und wir selbst kennen einen gleichen Fall.
Lange meinte man, dass durch Selbstinfektion nur leichte Fieberfälle,
indest nicht tödliche Erkrankungen zustande kommen, und auch jetzt
findet man in einzelnen Büchern solche Angaben. Sie sind jedoch nicht
ig, denn Ahlfeld konnte eine ganz ansehnliche Zahl von tödlichen Puer-
lerkrankungen nicht touchierter Frauen zusammenstellen, die Stolz durch
hweise aus der Literatur und aus eigener Erfahrung ergänzte, und auch
hartz kennt einen solchen tödlichen Fall aus eigener Beobachtung. Zu-
t allerdings kommt bei Selbstinfektion ein langsames Ansteigen der
ptome und ein gutartiger Verlauf vor, allein das kann nicht hindern,
Gericht auch in einem schweren und selbst foudroyant verlaufenen,
chen Erkrankungsfall die Möglichkeit der Selbstinfektion in Betracht
ziehen. Wohl sagt auch Ahlfeld[4]), Tod infolge von Selbstinfektion
fast mit absoluter Sicherheit auszuschliessen, wenn die Ge-
nde bei Eintritt der Geburt tatsächlich gesund war, die Geburt leicht
zumal nach dem Blasensprung schnell verlief, die Nachgeburt samt
nten in toto ausgestossen wurde, auch kein bis in das Scheidengewölbe
nder Zervikalriss entstanden war, allein damit lehnt er die Möglichkeit
r Selbstinfektion doch auch in einem solchen Falle nicht durchaus
Auf diesen letzteren Standpunkt muss sich aber nach allem, was
er durch theoretische Untersuchnngen und klinische Erfahrungen be-
t geworden ist, der Sachverständige vor dem Strafgerichte stellen. Es
nicht an, die Selbstinfektion nach dem Rate von Bernstein (l. c.)
den Betrachtungen vor Gericht auszuscheiden oder sie wenigstens in tödlich
rdenen Fällen unbeachtet zu lassen, wie Lutz[5]) und noch im Jahre 1902
leyer-Wirz[6]) verlangten, welch' letzterer meint, die Sepsistodesfälle seien
er auf eine Kontaktinfektion zurückzuführen. „Hat die Geburt lange ge-
rt, lag ein enges Becken vor, war es zu Vorfall eines Kindesteils in die
ide gekommen, weist die Autopsie Druckstellen am mütterlichen Gewebe
oder einen in Zerfall begriffenen Plazentarrest, eine fortschreitende
rrhoe u. s. w., dann ist", so führt Ahlfeld aus, „nicht auszuschliessen,
der Tod auch infolge einer Selbstinfektion herbeigeführt worden sei."
Besorgnis, der Begriff Selbstinfektion schütze die Hebammen zu sehr
uher[7]) und könne Hebammen und Aerzte, die sich durch sie vor ge-
licher Verfolgung gedeckt fühlen, zu bedenklicher Vernachlässigung der
nfektionsvorschriften verleiten, ist ganz ungerechtfertigt, sie darf den
verständigen jedenfalls nicht daran hindern, die Tatsache des Vorkommens
Selbstinfektion auch vor Gericht offen auszusprechen (C. Fraenkel[8]).
igens begegnet man diesem Einwande vor Gericht als Mittel der Ver-

1) Aerztl. Sachverständigen-Zeitg. 1897, S. 253.
2) Zeitschr. f. Medizinalb. 1904, S. 308.
3) Siehe den Fall von König und die Mitteilung von Jens Paulsen, zitiert auf S. 353. Flesch (Zeitschr. f. prakt. Aerzte 1898, S. 733) erwähnt, wie häufig bald nach Abortus Geburt wieder Beischlaf vollzogen wird.
4) Zeitschr. f. Medizinalb. 1897, S. 733.
5) Friedreichs Bl. f. ger. Med. 1894, S. 161.
6) Korrespond.-Bl. f. Schweizer Aerzte, 1902, 32. Jahrg., S. 521.
7) Zeitschr. f. Medizinalb. 1896, S. 29.
8) Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 6.

teidigung nur selten, denn da spielen noch immer, wie auch Fritsch erwähnt, Diätfehler, zu frühes Aufstehen, Erkältungen, Milchstauung u. s. w. die Hauptrolle als vermeintliche, beziehungsweise vorgeschützte Ursachen der Erkrankung. Aerzte und Hebammen bedürfen übrigens der Waffe der Selbstinfektion zur Verteidigung gegen Beschuldigungen wegen verschuldeten Wochenbettfiebers nicht, weil es ohnehin nur selten möglich ist, mit Bestimmtheit eine von aussen erfolgte Infektion und deren Quelle nachzuweisen. Nur wenn sich feststellen lässt, dass der Arzt oder die Hebamme, ehe sie die Gebärende oder Wöchnerin untersuchten oder überhaupt mit deren Genitalien in Berührung kamen, mit infektiösen Stoffen oder mit infektiösen Kranken zu tun hatten und sich darnach gar nicht desinfizierten, kann eine direkte Uebertragung angenommen werden. Diesen von Fritsch[1]), Ahlfeld (l. c.) u. a. festgehaltenen Standpunkt muss auch der Gerichtsarzt zu dem seinen machen. Die Quelle der von aussen erfolgten Infektion wäre sichergestellt, wenn die Hebamme, von einer an Puerperalfieber oder an Erysipel erkrankten Frau kommend, eine andere Frau entbindet, ohne sich zu desinfizieren (Fritsch), wenn sie selbst an einem Panaritium (Chlumsky[2]) oder an eiternden Hautschrunden, an eitriger Dacryocystitis (Fritsch) leidet, eben erst als Leichenwäscherin[3]) ein an Scharlachdiphtherie verstorbenes Kind gewaschen und angekleidet hat und, ohne sich zu desinfizieren, zur Geburt geeilt ist (Fritsch).

Die bakteriologische Untersuchung des Lochialsekretes lässt eine Ausseninfektion nicht feststellen, da namentlich die Streptokokken und Staphylokokken nicht spezifisch sind und eine besondere Quelle der Infektion nicht beweisen (Bumm[4]); eher wird sie gegen die Annahme eines Verschuldens von seiten der Hebamme sprechen, wenn sie z. B. Gonokokken ergibt (Olshausen).

Eine selbstverständliche Voraussetzung für die Erörterung der Frage eines Verschuldens ist der Nachweis, dass die Frau wirklich an Puerperalfieber erkrankt war, beziehungsweise daran verstorben ist[5]). So leicht und sicher in klinischen Fällen die Frage meist zu entscheiden ist (H. Lenhartz), ob eine fieberhafte Erkrankung im Wochenbett wirklich Kindbettfieber sei, wobei auf den Nachweis einer örtlichen Entzündung im Bereiche des Genitales und die üble Beschaffenheit der Lochien bei Ausschluss einer extragenitalen Quelle des Fiebers das Hauptgewicht zu legen ist, so schwer kann namentlich bei der späteren Beurteilung eines solchen Falles die Zurückweisung des Einwandes sein, es habe nicht Puerperalfieber vorgelegen. Zunächst ist eine Schwierigkeit darin gegeben, dass nicht volle Einigung über den Begriff des Puerperalfiebers besteht. Olshausen[6]) nennt solche Erkrankungen der Wöchnerinnen Puerperalfieber, die durch septische Mikroorganismen, einschliesslich die gewöhnlich nur als Saprophyten im Genitalkanal existierenden Anaëroben (Krönig[7]) bedingt sind, einerlei, ob dabei eine Infektion im engeren Sinn oder eine Intoxikation zustande kam, und trennt Tetanus-, Diphtherie- und Scharlach-

---

1) Deutsche med. Wochenschr. 1888, S. 202 u. 228, sowie Gerichtl. Geburtsh. 1901, S. 180.
2) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1894, 3. F., Bd. VIII, S. 144.
3) Schilling (Zeitschr. f. Medizinalbeamte 1891, S. 179) berichtet von einer Afterhebamme, die zugleich Leichenfrau war und als solche eine Gebärende infizierte.
4) Arch. f. Gyn. 1891, Bd. 40, S. 398.
5) Siehe Fritsch (l. c.), Dittrich, Wien. klin. Wochenschr. 1892, No. 7, der einen allzu strengen Standpunkt einnimmt, Freyer, Zeitschr. f. Medizinalb. 1895.
6) Zentralbl. f. Gyn. 1899, No. 1 u. 6.
7) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1895, Bd. 1, S. 646.

ktionen sowie Gonorrhoe im Wochenbette ab. Bumm[1]) zählt auch die ›xikationen bei intrauterinen Zersetzungsvorgängen infolge von anaëroben rophyten nicht zum Puerperalfieber. Es steht fest, dass auch das Bacterium zur Entstehung von Wochenbettfieber, z. B. vom Darm aus, führen könne[2]). System der puerperalen Erkrankungen auf Grund der dabei beteiligten roorganismen ist nicht möglich (Ahlfeld), doch verlaufen einzelne Fälle erent, z. B. die durch Gonokokken veranlassten[3]) besonders milde mit kurz währender Temperatursteigerung (A. Martin[4]), ausnahmsweise aber h auch tödlich.

Die frühe Diagnose des Wochenbettfiebers ist sehr schwer (Olshausen, mm), die einzelnen Symptome sind nicht eindeutig. So kann übelriechender hialfluss fehlen, wenn das Endometrium frei ist (Flesch), ja bei reiner eptokokkeninfektion sind die Lochien zumeist nicht übelriechend (H. Lentz), andererseits kommt dies Symptom bei Zersetzung der Uteruslochien der Vagina unter der Einwirkung von anaëroben Bazillen auch bei blossem ber im Wochenbett, z. B. infolge Mastitis, und bei Retention der Lochien . In milden Fällen kann das Fieber fehlen, bei lokal bleibenden Infektionen l Fieber und Allgemeinerscheinungen meist gering.

Selbstredend soll das klinische Krankheitsbild durch die bakteriologische ersuchung des Genitalsekretes ergänzt werden, wie neuerdings wieder beders von Döderlein[5]), A. Leo[6]) empfohlen wurde.

Letzterer unternahm im Interesse des Praktikers mikroskopische Untersuchungen der hien, deren Resultate er dahin zusammenfasst, dass Freisein der Lochien von Streptoken für eine extragenitale Ursache des Fiebers, einfache Sekretstauung, Intoxikation ch Saprophyten oder Gonorrhoe spreche, während der Befund von Kettenkokken mit mehr 4 Gliedern eine Genitalerkrankung beweise. Auch Bumm [7]) empfiehlt die Untersuchung Sekretes im Deckglase, der Stolz allerdings ohne Kulturversuche wenig Wert beilegt. h Bumm findet man bei putrider Intoxikation — also bei Resorption von Giften, welche ch den Stoffwechsel von Saprophyten erzeugt werden, die nicht ins lebende Gewebe eindringen vermögen, sondern sich in nekrotischem Gewebe vermehren — ein Gemisch von gen und kurzen Stäbchen und verschiedenen Kokken, bei echtem Wundfieber, also sephen Prozessen, herrschen Streptokokken vor, bei gonorrhoischem Ursprung des Fiebers st man auf die charakteristischen Häufchen von Gonokokken.

Derartige Untersuchungen kann man dem gewöhnlichen Praktiker nicht e weiteres zumuten, noch weniger den kulturellen Nachweis der Krankheitsger, und so kann es denn bei sporadischen Fällen von fieberhaften Ernkungen im Wochenbett vorkommen, dass nach dem klinischen Bilde allein rperalfieber angenommen wird, obwohl z. B. Typhus[8]), Miliartuberkulose[9]),

---

1) Zentralbl. f. Gyn. 1899, No. 6.
2) Siehe Schenk, Arch. f. Gyn., Bd. 55, S. 429 (mit Literatur).
3) J. Neumann, Ueber puerperale Uterusgonorrhoe, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1896, 4, S. 109.
4) Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 13.
5) Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 49.
6) Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 2131. H. Marx fordert in forensischen Fällen akteriologische Untersuchung der Lochien (l. c., S. 395).
7) Grundriss der Geburtsh. 1902, S. 671.
8) Jung (Volkmanns Samml. klin. Vortr., No. 297) berichtet über zwei für Puerperal- gehaltene Fälle von Typhus, die erst durch die Obduktion, beziehungsweise durch die e Untersuchung und die Widal'sche Reaktion sichergestellt wurden.
9) Westenhöfer, Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 13.

Osteomyelitis u. a. vorliegt. In einzelnen solchen Fällen wurde der wahre Sachverhalt erst durch die Obduktion erwiesen. Kommen aber gehäufte gleichartige fieberhafte Erkrankungen von Wöchnerinnen in der Praxis einer Hebamme oder eines Arztes vor, dann darf der Einwand, es sei Wundinfektion nicht sicher erwiesen, nicht gelten, gar wenn sich in einzelnen Fällen die direkte Uebertragung von einer Frau zur anderen feststellen lässt. Ueber eine solche kleine Epidemie von 5 Fällen in der Praxis einer Hebamme hatten wir einmal ein Gutachten zu erstatten und standen nicht an, zu erklären, dass es sich um Puerperalfieber gehandelt habe, obwohl eine Sektion der Leichen nicht gemacht worden war und, als die Sache aufkam, wegen der inzwischen verstrichenen langen Zeit von einer Exhumation und Obduktion kein Resultat mehr zu erwarten war. Dass man sonst in tödlichen Fällen immer den Nachweis der Todesursache durch die Obduktion fordern müsse (Fritsch, Ahlfeld u. a.), ist selbstverständlich. Ausnahmsweise wird er aber, wenn er eben nicht mehr zu erbringen ist, entbehrt werden müssen. So hat denn auch Olshausen[1]) in einem gerichtlichen Falle, obwohl ein Obduktionsbefund nicht vorlag, aus dem klinischen Bilde allein auf Puerperalfieber geschlossen.

In dem von uns begutachteten Falle waren die gerichtlichen Vorerhebungen gegen den Arzt gerichtet, der die 5 kranken Frauen gesehen und behandelt hatte, dennoch aber die Anzeige durch die Gemeindevertretung an die Sanitätsbehörde unterlassen hatte. Diese Anzeigepflicht, welche in Oesterreich für Infektionskrankheiten durch die Erlässe des Ministeriums des Innern vom 13. Dezember 1888, Z. 20604, vom 25. Oktober 1889 Z. 19800 und vom 9. April 1892 Z. 1429, sowie speziell bezüglich des Puerperalfiebers durch Erlass vom 1. Juni 1889 Z. 9361 geregelt ist[2]), obliegt dem Arzt nur, wenn für ihn die infektiöse Natur der Erkrankung feststeht, weshalb der erwähnte Arzt in jenen Fällen zur Entschuldigung vorbrachte, es sei die septische Natur der Erkrankung nicht evident gewesen. Da aber eine und die andere der Frauen vor dem Tode noch von einem andern Arzte gesehen worden, durch diesen die Diagnose auf Wochenbettfieber gestellt und der Beschuldigte sogar auf die Anzeigepflicht aufmerksam gemacht worden war, äusserte der beschuldigte Arzt vor Gericht, die Diagnose sei auf Pyämie gestellt worden und Pyämie sei keine der Anzeige unterliegende Infektionskrankheit (!). Die Untersuchung gegen ihn wurde schliesslich dennoch niedergeschlagen, da andere Sachverständige die Frage, ob er die Krankheit als Puerperalfieber erkennen musste, verneinten.

In Deutschland ist die Anzeigepflicht für Wochenbettfieber in allen Bundesstaaten obligatorisch mit Ausnahme von Württemberg; in einzelnen Bundesstaaten und preussischen Regierungsbezirken müssen auch die nur verdächtigen Fälle angezeigt werden[3]). Der Entwurf eines Ausführungsgesetzes zu dem Reichsgesetz betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. Juni 1900 sieht — wie wir H. Marx (l. c.) entnehmen — für die ganze Monarchie die Meldepflicht für das Kindbettfieber vor.

Die Meldepflicht der Hebammen bei Kindbettfieber ist durch die Bestimmungen ihrer Lehrbücher[4]) und durch die Dienstesanweisungen für die die Hebammen überwachenden Aerzte geregelt, es werden auch in den Büchern die den Verdacht auf Puerperalfieber rechtfertigenden Erscheinungen angegeben, welche die Hebamme zur Anzeige verpflichten, wobei auf die Erhöhung der Körpertemperatur besonderes Gewicht gelegt wird. Aehnlich sind die Bestimmungen in der österreichischen Hebammeninstruktion. Es ist in dieser den Hebammen

---

1) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1894, 3. F., Bd. VIII, S. 1.
2) Daimer, Handb. der österr. Sanitätsgesetze, 2 Bänder, 1896 u. 1898.
3) Siehe in Rapmund u. Dietrich, Aerztl. Rechts- u. Gesetzeskunde, Leipzig 1898, die tabellarische Uebersicht der einschlägigen Bestimmungen auf S. 150—163.
4) In Preussen, §§ 481, 482, 483 des Lehrbuchs vom Jahre 1904.

etragen, täglich die Temperatur der Wöchnerinnen zu messen — ein Auftrag, dem die igsten Hebammen in der Armenpraxis nachkommen — und, wenn die Temperatur 38° steigt, oder wenn übelriechender Lochialfluss, Druckempfindlichkeit des Bauches u. s.w. ehen, auf die Herbeirufung eines Arztes zu dringen. Tut sie das, so ist sie weiter nicht ntwortlich. Die Anzeige der Erkrankung obliegt dem Arzte.

Es bestehen auch in einzelnen Ländern Bestimmungen über die Dauer der Abstinenz-, während welcher eine Hebamme, in deren Praxis ein Fall von Kindbettfieber vorkam, Geburt und die Pflege einer Wöchnerin nicht übernehmen, beziehungsweise weiterführen f. Ahlfeld ist gegen den Zwang einer Abstinenzzeit, einzelne halten zwei Tage für reichend, andere verlangen längere Fernhaltung vom Beruf, so Zweifel [1]) vier Tage. Sachsen muss die Hebamme in solchem Falle fünf Tage und, wenn in den ersten 30 Tagen h eine Erkrankung vorkommt, noch 14 Tage ihren Beruf aussetzen (Flinzer [2]). In sterreich besagt die Instruktion, die Hebamme dürfe, wenn sie eine mit Kindbettfieber r einer anderen Infektionskrankheit behaftete Frau pflegt oder behandelt, eine andere wangere, Gebärende oder Wöchnerin erst dann besuchen und pflegen, wenn es der Arzt tattet hat. Natürlich ist nicht allein die Abstinenzzeit vorgeschrieben, sondern Wechsel Kleider nach vorausgegangenem Vollbad, Desinfektion der früher getragenen Kleidungscke u. s. w.

Ab und zu werden von Laien gegen Aerzte Anschuldigungen wegen unrichtiger handlung einer an Wochenbettfieber erkrankten Frau und dadurch verschuldeten lichen Ausgangs der Erkrankung vorgebracht, namentlich, wenn ein Wechsel der Person des behandelnden Arztes stattfand und die Anordnungen beider in ziehung auf eventuelle örtliche therapeutische Massnahmen, Diät u. s. w. nicht reinstimmten. Solche Anschuldigungen sind in Anbetracht der Tatsache, s wir bisher nur eine symptomatische Behandlung des Puerperalfiebers nen, leicht zurückzuweisen. Allgemein anerkannte Regeln für die Behandlung ser Erkrankung gibt es nicht (Fritsch). Ob und wie weit die noch im rsuchsstadium befindliche Serumbehandlung [3]) darin Wandel schaffen werde, eine Frage der Zukunft.

Einer Erwähnung bedarf noch das Zurückbleiben von festhaftenden Platastücken im Uterus, die zu atonischen Blutungen in der Nachgeburtszeit er im Wochenbette, manchmal erst mehrere Tage nach der Geburt, Veranlassung geben, auch den Eintritt von Intoxikationsfieber und selbst von ptischer Infektion begünstigen können. Die Retention von Plazentarteilen nn bei spontanem Abgang der Nachgeburt und auch bei künstlicher Entnung derselben durch Expression (Bumm) oder manuelle Lösung erfolgen. sste in letzterem Falle die Plazenta stückweise entfernt werden, so wird s Fehlen eines Stückes leicht übersehen, es kann selbst bei der Austastung Gebärmutterhöhle unentdeckt bleiben. Ist die Plazenta ganz, d.h. nicht zerfetzt gegangen, so ist daraus, dass ihr Rand überall mit Eihäuten überzogen ist, feststellen, dass nichts zurückgeblieben ist, doch sind isolierte Defekte an der tterlichen Fläche unter Umständen schwer zu erkennen (Ahlfeld). Bei hrfachen Plazenten oder einer Placenta succenturiata [4]) ist es, selbst wenn Hebamme die Plazenta instruktionsgemäss, aber nur an der mütter-

1) Siehe Marx, S. 395.

2) Offiz. Ber. der 3. Hauptvers. des Deutschen Medizinalbeamten-Vereins 1904 (Fischers lag), S. 136.

3) Siehe Bumm, Münch. med. Wochenschr. 1904, S. 1126, Peham, Arch. f. Gyn. 1904, 74, H. 1, u. a.

4) Siehe S. 362 u. 363.

lichen Fläche besehen hatte, möglich, dass ihr das Fehlen einer Nebenplazenta entgehen konnte. Aus dem Gefässverlauf an der fötalen Seite der Plazenta (Bumm), aus dem Umstande, dass von dem Plazentarrande Gefässe in die abgerissenen Eihäute hineinführen (Ahlfeld), kann die richtige Diagnose gestellt werden. Wird nachträglich aus dem Uterus ein Plazentarstück entfernt oder wird ein solches bei der Sektion in dem Uterus gefunden, so ist es dahin zu untersuchen, ob es ein abgerissenes Plazentarstück oder eine Nebenplazenta ist, denn für die Frage, ob die Hebamme verantwortlich zu machen sei, hat diese Feststellung immerhin eine Bedeutung. Der Befund eines Plazentarstückes im Uterus genügt an sich nicht, um ein Verschulden der Hebamme anzunehmen (Fritsch). Ein nicht entschuldbarer Irrtum einer Hebamme liegt vor, wenn sie einen grossen Blutklumpen für den abgegangenen Mutterkuchen hält[1])

Ein nicht genug zu rügender Fehler ist das Ziehen an der Nabelschnur als Mittel zur Lösung der Plazenta, weil dabei eine Umstülpung der schlaffen Gebärmutter erfolgen kann, wenn die Plazenta noch festsitzt. Die Inversion des puerperalen Uterus nimmt oft infolge Blutung einen tödlichen Verlauf. In einem uns vor Gericht bekannt gewordenen Falle hatte die Hebamme, wie Zeugen bestätigen, die Nabelschnur mehrfach um die Finger gewickelt, um kräftig anziehen zu können und hierbei nicht abzurutschen! Ist aber derartiges nicht erwiesen, dann darf in Berücksichtigung des Umstandes, dass bei Atonie des Uterus auch spontan oder bei dem Versuche der Expression der Plazenta selbst durch nicht allzukräftigen Druck eine Umstülpung des Organes zustande kommen kann, ein Verschulden der Hebamme nicht behauptet werden. In diesem Sinne äusserte sich auch Liman[2]) vor Gericht. Ist die Plazenta gelöst, so hat der Zug an der Nabelschnur keinerlei üble Folgen. Heimlichgebärende beschleunigen, wie es scheint, sehr oft in dieser Weise den Abgang der Nachgeburt.

---

1) Bubenhofer, Virch. Jahresb. 1890, Bd. I, S. 505.
2) Siehe Handbuch, 8. Aufl., 2. Band. S. 859, Fall 400 und Deutsche med. Wochenschr. 1881, No. 45 u. 46.

## ZWEITER ABSCHNITT.

# nicht tödlichen Körperverletzungen.

Von

Prof. Dr. **Kockel** (Leipzig).

---

## ERSTES KAPITEL.

## Körperverletzungen in ihrer Beziehung zum Strafgesetz.

---

### Gesetzliche Bestimmungen.

gesetzbuch für das Deutsche Reich: § 223. Wer vorsätzlich einen andern körperlich miss-r an der Gesundheit beschädigt, wird wegen Körperverletzung mit Gefängnis bis zu drei Jahren oder afe bis zu tausend Mark bestraft.

Handlung gegen Verwandte aufsteigender Linie begangen, so ist auf Gefängnis nicht unter einem rkennen.

Ist die Körperverletzung mittels einer Waffe, insbesondere eines Messers oder eines anderen gefähr-zeuges, oder mittels eines hinterlistigen Ueberfalls, oder von mehreren gemeinschaftlich, oder mittels eben gefährdenden Behandlung begangen, so tritt Gefängnisstrafe nicht unter zwei Monaten ein.

Hat die Körperverletzung zur Folge, dass der Verletzte ein wichtiges Glied des Körpers, das Seh-uf einem oder beiden Augen, das Gehör, die Sprache oder die Zeugungsfähigkeit verliert, oder in Weise dauernd entstellt wird, oder in Siechtum, Lähmung oder Geisteskrankheit verfällt, so ist auf bis zu fünf Jahren oder Gefängnis nicht unter einem Jahre zu erkennen.

War eine der vorbezeichneten Folgen beabsichtigt und eingetreten, so ist auf Zuchthaus von zwei bis ren zu erkennen.

Ist durch Schlägerei oder durch einen von mehreren gemachten Angriff der Tod eines Menschen oder ere Körperverletzung (§ 224) verursacht worden, so ist jeder, welcher sich — — beteiligt hat etc. Strafmass).

e der vorbezeichneten Folgen mehreren Verletzungen zuzuschreiben, welche dieselbe nicht einzeln, r durch ihr Zusammentreffen verursacht haben, so ist jeder etc. (betrifft das Strafmass).

Wer durch Fahrlässigkeit die Körperverletzung eines anderen verursacht, wird mit Geldstrafe bis zu t Mark oder mit Gefängnis bis zu zwei Jahren bestraft.

r Täter zu der Aufmerksamkeit, welche er aus den Augen setzte, vermöge seines Amtes, Berufes oder esonders verpflichtet, so kann die Strafe auf drei Jahre Gefängnis erhöht werden.

Die Verfolgung leichter vorsätzlicher sowie aller durch Fahrlässigkeit verursachter Körperver-§§ 223, 230) tritt nur auf Antrag ein, insofern nicht die Körperverletzung mit Uebertretung einer Amts-, r Gewerbspflicht begangen worden ist.

Wenn leichte Körperverletzungen mit solchen, Beleidigungen mit leichten Körperverletzungen oder ersteren auf der Stelle erwidert werden, so kann der Richter etc. (betrifft die Abmessung der Strafe).

. . . . . Abs. 2. Wenn die Freiheitsentziehung über eine Woche gedauert hat, oder wenn eine schwere tzung des der Freiheit Beraubten durch die Freiheitsentziehung oder die ihm während derselben e Behandlung verursacht worden ist, so ist auf Zuchthaus bis zu zehn Jahren zu erkennen. . . . . . .

Mit Zuchthaus nicht unter zehn Jahren oder mit lebenslänglichem Zuchthaus wird der Räuber bestraft, dem Raube ein Mensch gemartert oder durch die gegen ihn verübte Gewalt eine schwere Körperver-r der Tod desselben verursacht worden ist.

(Beschädigung von Eisenbahnanlagen etc.). Abs. 2: Ist durch die Handlung eine schwere Körper-verursacht worden, so tritt Zuchthausstrafe nicht unter fünf Jahren und, wenn der Tod eines Menschen worden ist, Zuchthausstrafe nicht unter zehn Jahren oder lebenslängliche Zuchthausstrafe ein.

§ 321. (Beschädigung und Zerstörung von Wasserleitungen, Schleusen, Wehren etc. etc.) Abs. 2: Ist durch eine dieser Handlungen eine schwere Körperverletzung verursacht worden, so tritt Zuchthausstrafe bis zu fünf Jahren und, wenn der Tod eines Menschen verursacht worden ist, Zuchthausstrafe nicht unter fünf Jahren ein.

§ 207. Ist eine Tötung oder Körperverletzung mittels vorsätzlicher Uebertretung der vereinbarten oder hergebrachten Regeln des Zweikampfes bewirkt worden, so ist der Uebertreter, sofern nicht nach den vorhergehenden Bestimmungen eine härtere Strafe verwirkt ist, unter den allgemeinen Vorschriften über das Verbrechen der Tötung oder Körperverletzung zu bestrafen.

§ 221. (Aussetzung hilfloser Personen). Abs. 3: Ist durch die Handlung eine schwere Körperverletzung der ausgesetzten oder verlassenen Person verursacht worden, so tritt Zuchthausstrafe bis zu zehn Jahren und, wenn durch die Handlung der Tod verursacht worden ist, Zuchthausstrafe nicht unter drei Jahren ein.

Oesterreichisches Strafgesetzbuch. § 152. Wer gegen einen Menschen, zwar nicht in der Absicht, ihn zu töten, aber doch in anderer feindlicher Absicht auf eine solche Art handelt, dass daraus eine Gesundheitsstörung oder Berufsunfähigkeit von mindestens 20 tägiger Dauer, eine Geisteszerrüttung, oder eine schwere Verletzung desselben erfolgt, macht sich des Verbrechens der schweren körperlichen Beschädigung schuldig.

§ 155. Wenn jedoch

a) die obgleich an sich leichte Verletzung mit einem solchen Werkzeuge und auf solche Art unternommen wird, womit gemeiniglich Lebensgefahr verbunden ist, oder auf andere Art die Absicht einer der im § 152 erwähnten schweren Erfolge herbeizuführen, erwiesen wird, mag es auch nur bei dem Versuche geblieben sein, oder
b) aus der Verletzung eine Gesundheitsstörung oder Berufsunfähigkeit von mindestens 30 tägiger Dauer, oder
c) die Handlung mit besonderen Qualen für den Verletzten verbunden war, oder
d) der Angriff in verabredeter Verbindung mit andern oder tückischer Weise geschehen und daraus eine der im § 152 erwähnten Folgen entstanden ist, oder
e) die schwere Verletzung lebensgefährlich wurde, so ist auf schweren und verschärften Kerker zwischen 1 und 5 Jahren zu erkennen.

§ 156. Hat aber das Verbrechen

a) für den Beschädigten den Verlust oder eine bleibende Schwächung der Sprache, des Gesichts oder Gehörs, den Verlust der Zeugungsfähigkeit, eines Auges, Armes oder einer Hand, oder eine andere auffallende Verstümmelung oder Verunstaltung, oder
b) immerwährendes Siechtum, eine unheilbare Krankheit oder eine Geisteszerrüttung ohne Wahrscheinlichkeit der Wiederherstellung, oder
c) eine immerwährende Berufsunfähigkeit des Verletzten nach sich gezogen, so ist die Strafe des schweren Kerkers zwischen 5 und 10 Jahren auszumessen.

## § 64. Vorbemerkungen.[1])

Unter Verletzung versteht der Arzt jede durch äussere physikalische oder chemische Einwirkungen bedingte Störung des Baues oder der Verrichtung eines Körperteiles oder Organgewebes; bei den Verletzungen im engeren Sinne sind diese Störungen durch rein mechanisch wirkende Ursachen hervorgerufen.

Vom strafrechtlichen Standpunkt aus ist als Körperverletzung jeder Eingriff in die körperliche Unversehrtheit eines anderen bezeichnet worden (v. Liszt, Lehrb. 1899). Während nun der ärztlichen Tätigkeit die Folgen derartiger Eingriffe unterliegen, bedroht das Strafgesetz die verletzende Handlung, jedoch unter gleichzeitiger Berücksichtigung ihrer Folgen für den Verletzten.

Dementsprechend unterscheidet das deutsche Strafgesetzbuch vorsätzliche und fahrlässige, ferner aber leichte, schwere und tödliche Körperverletzungen.

## A. Vorsätzliche Körperverletzungen (Deutsches Strafgesetzbuch).

### § 65. Begriffsbestimmung.

Die vorsätzlichen, nicht tödlichen Körperverletzungen unterliegen den Bestimmungen der §§ 223, 223a, 224, 225, 227.

Eine Körperverletzung geschieht vorsätzlich, wenn der Wille auf die

---

1) Literatur: Blumenstok, Lehre von den Verletzungen in gerichtsärztl. Beziehung. Maschkas Handbuch der gerichtl. Medizin. I. 1881. — Skrzeczka, Bemerkungen zum § 224 des deutschen St. G. B. Vierteljahrsschr. für ger. Med. N. F. 17. — Hauser, Vierteljahrsschr. f. ger. Med. N. F. 38. — v. Hofmann, Lehrb. d. gerichtl. Medizin. 9. Aufl. — Dittrich, Lehrb. d. gerichtl. Medizin. 1897. — Strassmann, Lehrb. d. gerichtl. Medizin. 1898. — Stenglein, Lexikon des Deutschen Strafrechts. 1899. — Rapmund und Dietrich, Aerztliche Rechts- und Gesetzeskunde. 1899. — Rapmund, Cramer und Puppe, Der beamtete Arzt und ärztliche Sachverständige. 1900—1902.

sere Handlung (oder Unterlassung) gerichtet ist, und wenn der Täter das vusstein hat, dass durch dieselbe eine Störung des Wohlbefindens oder eine schädigung der Gesundheit des Verletzten herbeigeführt wird. Da innerhalb visser Grenzen eine Körperverletzung rechtlich sein kann (z. B. die Züchtig), so ist die selbstverständliche Voraussetzung einer jeder strafbaren vorzlichen Körperverletzung die Rechtswidrigkeit der Handlung (Urteile Reichsgerichts vom 1. II. 84 bez. 1. XII. 87).

## § 66. **Leichte Körperverletzung** (§ 223).

Im § 223 des D. Str. G. B. wird zunächst eine Definition des Begriffes der rperverletzung geboten.

Körperliche Misshandlung ist jede vorsätzliche und rechtswidrige Einkung auf den Körper eines anderen, durch welche in diesem eine Beeinchtigung des körperlichen Wohlbefindens hervorgerufen wurde, selbst wenn ch die betreffende Tätlichkeit ein Schmerz oder eine Störung der Körpergrität nicht erzeugt wurde. Die Erregung geistigen oder seelischen Missagens fällt nur insoweit unter den Begriff der Körperverletzung, als durch das körperliche Wohlbefinden erheblich beeinträchtigt wird (Urteile des chsgerichts vom 18. V. 88 bez. 2. VII. 96). Dementsprechend ist die rvorrufung jenes leichten Gefühls von Missbehagen, das durch Sinneseindrücke, onders des Auges und Ohres, so oft in uns erweckt wird, nicht als Körperletzung aufzufassen.

Gesundheitsbeschädigung ist hier jede durch eine Tätlichkeit bekte Störung im Verlaufe der normalen Lebenserscheinungen und gleicheutend mit Krankheit.

§ 223 umfasst die leichten Körperverletzungen, wie sie in den §§ 232 233 bezeichnet werden. Leicht im Sinne des § 223 ist eine Körperetzung dann, wenn sie weder vermittelst einer der in § 223a angeführten ihrlichen Handlungen hervorgerufen wurde, noch einen der in § 224 genten Zustände zur Folge hatte.

In den meisten Fällen wird eine strafrechtlich leichte Körperverletzung h leicht im medizinischen Sinne sein. Nur sehr selten wird der Gerichtsgenötigt sein, erhebliche Verletzungen, z. B. Schädelbrüche, penetrierende st- und Bauchwunden, die in Heilung ausgingen, als leicht im Sinne des fgesetzbuches zu bezeichnen; denn die Erzeugung solcher und ähnlicher eutender körperlichen Beschädigungen ist meist unter einem der Umstände lgt, die nach § 223a ein höheres Strafmass erfordern.

Die ärztliche Beurteilung leichter Körperverletzungen verlangt nach zwei en Vorsicht: es muß einerseits die völlige Wiederherstellung des Verletzten ergestellt und jede Möglichkeit weiterer Folgen der Verletzung auszuiessen sein, andererseits ist zu berücksichtigen, dass Verletzte bisweilen Rachsucht gegen den Täter oder aus Gewinnsucht Beschwerden simulieren, ohl die stattgehabte Verletzung völlig verheilt ist.

## § 67. **Die gefährliche Körperverletzung** (§ 223a).

Durch die Einfügung des § 223a in das D. Str. G. B. (1878) sind aus Kreise der leichten Körperverletzungen diejenigen ausgeschieden worden, che nicht durch den Erfolg der Körperverletzung, sondern durch die Art

der Begehung und das Mittel, dessen sich der Täter zur Begehung bedient hat, qualifiziert sind.

Es ist naturgemäss, dass die Intervention des Gerichtsarztes für die Bestimmung, ob ein vom Täter benutztes Instrument als „Waffe" oder als „Messer" zu bezeichnen ist, nicht erforderlich sein wird. Dagegen kann zur Entscheidung über die Gefährlichkeit eines Werkzeuges gelegentlich ein ärztliches Gutachten eingefordert werden.

Eine Waffe im Sinne des § 223a ist nicht nur ein Werkzeug, welches zum Hervorrufen von Verletzungen bestimmt ist, sondern jeder Gegenstand, der zum Beibringen von Verletzungen geeignet ist. Unter einem gefährlichen Werkzeug — und ein solches ist das Messer — hat man einen beweglichen Gegenstand zu verstehen, der, wenn er zum Erzeugen einer Körperverletzung gebraucht wird, entweder schon durch seine natürliche Beschaffenheit bei jeder derartigen Verwendung, oder bei der bestimmten Art, in welcher von ihm Gebrauch gemacht worden war, geeignet ist, eine erhebliche Körperverletzung zu verursachen (Urteile des Reichsgerichts vom 10. III. 80 bez. 15. V. 80).

Es werden demnach ein Bierseidel, ein zugeklapptes Taschenmesser, Stuhlbeine, Knüttel, ein Rechenstiel, mit Nägeln beschlagene Stiefel gefährliche Werkzeuge darstellen, nicht dagegen eine Zimmermanns-Bleifeder, selbst wenn bedeutende Verletzungen damit hervorgebracht wurden. Denn es ist nicht statthaft, lediglich aus der Erheblichkeit einer Körperverletzung auf die Gefährlichkeit des dabei benutzten Werkzeuges zu schliessen (Urteil vom 8. VII. 81).

Bei der Beurteilung der weiteren, die gefährliche Körperverletzung charakterisierenden Momente: hinterlistiger Ueberfall und Gemeinschaftlichkeit des Handelns, kommen ärztliche Gesichtspunkte nicht in Frage. Dagegen erfordert die Feststellung einer das Leben gefährdenden Behandlung die Zugrundelegung eines ärztlichen Ausspruches, u. zw. insofern, als der Arzt zu entscheiden hat, ob die Behandlung der Erfahrung nach geeignet war, das Leben zu gefährden. Es kommt dabei nicht darauf an, von welcher Beschaffenheit die durch die „Behandlung" tatsächlich verursachte Gesundheitsbeschädigung war, ebensowenig als es erforderlich ist, dass in irgend einem Zeitpunkte wirklich eine drohende Lebensgefahr als Folge der Misshandlung eingetreten war (Urteile des Reichsgerichts vom 14. VI. 82 und 1. XII. 86).

Es sind daher z. B. Schläge, die einem 7monatigen Kind auf den Kopf gegeben wurden, eine lebensgefährdende Behandlung, obwohl bedrohliche Erscheinungen nicht zutage traten; auch das Hetzen eines grossen Hundes sowie Stossen ins Wasser sind zu den lebensgefährdenden Behandlungen zu rechnen, ebenso aber auch die Unterlassung pflichtmässiger Pflege und Ernährung einer Person.

## § 68. **Schwere Körperverletzung** (§ 224).

Dafür, ob eine Körperverletzung als „schwer" im Sinne des Strafgesetzbuches aufzufassen ist, sind lediglich die in § 224 genannten Folgezustände einer Verletzung massgebend. Es wird demnach eine vom ärztlichen Standpunkt aus als schwer zu bezeichnende Verletzung oft nicht den Voraussetzungen des § 224 entsprechen, und zwar keinesfalls dann, wenn sie einen günstigen Verlauf nahm.

Die im medizinischen Sinne schweren Verletzungen, die zu vollkommener Wiederherstellung der Verletzten führten, oder die wenigstens keine der im

224 angeführten Folgen nach sich zogen, unterfallen meist dem § 223a, lten wohl dem § 223. Da in diesen beiden Paragraphen die Strafandrohung ne wesentlich mildere ist als in § 224, so wird bei schweren Gesundheits-schädigungen, die schliesslich in Heilung ausgingen, der Gerichtsarzt auf den drohlichen Zustand des Geschädigten nach der Verletzung sowie auf dessen nges, wechselvolles Krankenlager hinzuweisen haben, um dem Richter An-ltspunkte für das Strafausmass zu bieten.

Die Fassung des § 224 zeigt das Bestreben des Gesetzgebers, die Be-iffsbestimmung der schweren Körperverletzung möglichst eindeutig, den prak-schen Bedürfnissen der Rechtspflege entsprechend zu gestalten und dem Richter wie dem ärztlichen Sachverständigen feste Normen zu geben.

Wie vielfache Deutungen trotzdem die Kriterien der schweren Körper-erletzung des § 224 zulassen, darauf hat besonders Hauser hingewiesen; uch die zahlreichen bezüglichen interpretierenden Urteile des Reichsgerichts ind ein Zeichen dafür, wie wenig glücklich im allgemeinen die Fassung des 224 ist, sie bieten jedoch gleichzeitig für die Auffassung der die schwere Körperverletzung qualifizierenden Momente massgebende Normen:

Die in § 224 angeführten Folgezustände, durch deren Eintreten eine Körperverletzung als schwer charakterisiert wird, haben das gemeinsam, dass ie dauernd oder doch so geartet sind, dass bei ihnen eine Heilung entweder iberhaupt nicht oder wenigstens nicht in absehbarer Frist mit Sicherheit zu rwarten steht.

Zur Annahme einer schweren Körperverletzung ist erforderlich, dass der rsächliche Zusammenhang zwischen der verletzenden Handlung (bez. der Interlassung) und den im § 224 genannten Folgen festgestellt ist, gleichgültig, b dieser ein unmittelbarer (direkter) oder mittelbarer (indirekter) war. Der Kausalzusammenhang ist schon gegeben, wenn die Misshandlung einer der Imstände war, die vermöge ihres Zusammentreffens die Ursache einer jener Folgen darstellten.

Es ist daher bedeutungslos, ob der eingetretene Erfolg vom Täter voraus-gesehen werden konnte oder nicht, ob zur Zeit der Tat ein krankhafter, aber n sich nicht nachteiliger Zustand des Verletzten vorhanden war, ohne den iner der Folgezustände des § 224 nicht eingetreten wäre, oder ob andersartige, on der Misshandlung direkt oder indirekt abhängige Zwischenursachen mit-wirkten: sofern nur einer der in § 224 gedachten Erfolge ohne die voraus-gegangene Misshandlung nicht eingetreten wäre, ist der Kausalnexus gegeben Urteile des Reichsgerichts vom 21. X. 80, 2. V. 82, 4. VI. 83). Diese Auf-assung des Reichsgerichts ist von besonderer Bedeutung für die forensische Beurteilung der Wund-Infektionskrankheiten.

## § 69. Fortsetzung. a) Verlust eines wichtigen Gliedes des Körpers.

Unter einem „Glied" ist nur ein solcher Teil des Körpers zu verstehen, er eine in sich abgeschlossene Existenz mit besonderer Funktion im Gesamt-rganismus hat. Diese in einem Urteil des Reichsgerichts vom 7. III. 80 ge-ebene Definition ist vom ärztlichen Standpunkt aus dahin zu interpretieren, ass unter den als Gliedern bezeichneten Körperteilen auf Grund der anato-ischen Nomenklatur und vulgären Redeweise nur Arme, Beine, Hände, Füsse, inger und Zehen, keineswegs aber die Glieder dieser letzteren zu verstehen nd (Skrzeczka).

Für den Begriff der Wichtigkeit eines Gliedes kommt nicht der relative Wert in Betracht, den dieses für den Verletzten nach seinem individuellen Lebensberufe (Erwerbszweig) besitzt, sondern das Wertverhältnis des Gliedes zum Gesamtorganismus, insbesondere aber das Mass der Beeinträchtigung, welche die regelmässigen Funktionen aller Einzelorgane durch den Mangel des betreffenden Gliedes erreichen (Urteil des Reichsgerichts vom 9. VI. 82).

Auf Grund dieser vom Reichsgericht gegebenen Normen kann z. B. der Verlust der beiden letzten Glieder eines Zeigefingers nicht als schwere Körperverletzung bezeichnet werden.

Unter „Verlieren“ eines wichtigen Gliedes des Körpers ist ausschliesslich die physische Einbusse desselben zu verstehen und nicht etwa der Fall, dass dieses Glied dauernd vorhanden, zu seinen Funktionen jedoch unbrauchbar ist. Sind z. B. drei Finger einer Hand infolge einer Verletzung steif geworden, so liegt nicht ein „Verlust“ dieser drei Finger im Sinne des § 224 vor (Urteil des Reichsgerichts vom 15. XI. 80).

## § 70. Fortsetzung. b) Verlust des Sehvermögens auf einem oder beiden Augen.

Die Fassung dieses Passus ist eine so klare und präzise, dass man der Ansicht sein könnte, es wäre tatsächlich nur die völlige Erblindung auf einem oder beiden Augen als Verlust des Sehvermögens im Sinne des § 224 zu bezeichnen. Durch Urteil des Reichsgerichts vom 6. III. 95 ist jedoch entschieden worden, dass ein Verlust des Sehvermögens schon dann vorliegt, wenn das Auge zwar für Lichteindrücke noch empfänglich, die Fähigkeit jedoch, äussere Gegenstände wahrzunehmen, erloschen ist. Ob in einem Falle so hochgradiger Herabsetzung der Sehkraft die Möglichkeit einer operativen Heilung besteht, ist ohne Einfluss auf die Anwendung des § 224.

## § 71. Fortsetzung. c) Verlust des Gehörs.

Der § 224 hat nur dann Platz zu greifen, wenn durch eine Verletzung das Gehör auf beiden Ohren verloren gegangen ist. In Hinblick auf das über den Verlust des Sehvermögens Gesagte erscheint es zweckmässig, wenn der Sachverständige im Einzelfalle den Grad der Herabsetzung der Hörfähigkeit darlegt und dem Richter die Entscheidung darüber überlässt, ob der Verletzte sein Gehör „verloren“ habe.

## § 72. Fortsetzung. d) Verlust der Sprache.

Die Sprache hat derjenige verloren, der unfähig geworden ist, sich durch artikulierte Laute verständlich zu machen. Verletzungen können insofern zu einem Verlust der Sprache führen, als durch sie entweder das Sprachzentrum des Gehirns (3. linke Stirn- und oberste linke Schläfenwindung) nebst den von ihm ausgehenden Leitungsbahnen oder die lautbildenden Organe (Zunge, Gaumen, Kehlkopf) oder die zu diesen Organen führenden Nerven (N. hypoglossus, N. recurrens) zerstört werden. Stimmlosigkeit und Heiserkeit dagegen sind nicht als Verlust der Sprache anzusehen.

Ob der Verlust der Sprache ein dauernder sein muss, darüber findet sich im Gesetz nichts erwähnt; es erscheint daher geboten, bei der Begutachtung der — übrigens recht seltenen — hierhergehörigen Fälle die Möglichkeit einer

Heilung hervorzuheben. Das gilt ganz besonders von denjenigen Personen, bei denen der Verlust der Sprache durch Schreck und ähnliche psychische Insulte herbeigeführt worden war, Individuen, die überdies mit Sorgfalt auf Simulation zu prüfen sind.

## § 73. Fortsetzung. e) Verlust der Zeugungsfähigkeit.

Zeugungsfähigkeit ist hier als gleichbedeutend mit Fortpflanzungsfähigkeit anzusehen. Ein Verlust der Fortpflanzungsfähigkeit beim Manne kann bedingt sein durch Einbusse des Penis sowie durch solche Verletzungen desselben, die ihn für seine Funktion völlig unbrauchbar machen.

Naturgemäss kann auch eine doppelseitige Kastration oder eine schwere Quetschung beider Hoden den Verlust der Zeugungsfähigkeit nach sich ziehen, während durch die Funktionsunfähigkeit nur einer der beiden Geschlechtsdrüsen die Fähigkeit, Kinder zu zeugen, nicht beeinträchtigt wird.

Beim Weibe könnte durch Narbenbildungen in der Scheide die Fähigkeit zur Begattung wie zur Empfängnis aufgehoben werden. Weit häufiger wird die Konzeptionsunfähigkeit bedingt durch Lageveränderungen der Gebärmutter (Ante- und Retroflexion), deren traumatischer Ursprung (Misshandlungen des Unterleibes) in Frage kommen kann (vgl. weiter unten).

Zur Zeugungs- bez. Fortpflanzungsunfähigkeit beim Weibe ist auch zu rechnen die Einbusse der Gebärfähigkeit. Unter welchen Verhältnissen die Gebärfähigkeit aufgehoben werden kann, zeigt folgender, von Casper mitgeteilte Fall:

Ein junges Mädchen wurde nachts beim Nachhausegehen von drei Knechten überfallen und zu Boden geworfen. Der eine der Uebeltäter griff ihr darauf mit den Fingern in die Geschlechtsteile und stopfte Sand und Steine hinein, so dass es zu ausgedehnten Zerreissungen des Dammes und des Anfangsteils der Scheide kam. Durch zwei umfängliche plastische Operationen wurde das Mädchen nach langem Krankenlager wieder hergestellt, doch war eine grosse Narbe im Damm zurückgeblieben, die den Scheideneingang nach hinten zu begrenzte. Gelegentlich der Gerichtsverhandlung wurde von Casper das Gutachten dahin erstattet, dass bei dem Mädchen die Begattungs- und Konzeptionsfähigkeit zwar erhalten sei, die vollständige Fortpflanzungs- (Zeugungs-) Fähigkeit aber insofern vernichtet sei, als bei einer etwa stattfindenden Geburt der von Narbengewebe durchzogene Damm wieder zerrissen werde. Da bei der narbigen Beschaffenheit des Dammes eine erneute operative Wiederherstellung nicht zu erhoffen sei, so werde das Mädchen nach einer ersten Geburt für ihr ganzes Leben dauernd und unheilbar verstümmelt und nicht weiterhin im stande sein, Kinder zu gebären.

## § 74. Fortsetzung. f) Erhebliche dauernde Entstellung.

Unter einer erheblichen dauernden Entstellung ist eine unheilbare, wesentliche, die äussere Gesamterscheinung des Menschen verunstaltende Veränderung zu verstehen, die unter Umständen durch Deformation einzelner Körperteile bedingt werden kann (Urteil des Reichsgerichts vom 1. II. 82).

Dass für die Beurteilung der Erheblichkeit einer Entstellung ärztliche Vorkenntnisse erforderlich sind, kann nicht angenommen werden, dagegen unterfällt die Dauer einer Entstellung dem ärztlichen Gutachten, besonders auch rücksichtlich der Frage, ob durch Ausführung einer plastischen Operation die Entstellung möglicherweise verringert werden könne; es wird jedoch durch

Bejahung dieser Frage der Tatbestand der erheblichen dauernden Entstellung nicht hinfällig. Naturgemäss werden bei jugendlichen Personen, besonders weiblichen Geschlechts, schon relativ geringfügige Verletzungen erheblich entstellend wirken, die bei älteren Personen eine wesentliche Verunstaltung der Gesamterscheinung nicht hervorrufen.

## § 75. **Fortsetzung. g) Verfall in Siechtum.**

Siechtum ist ein chronischer Krankheitszustand, welcher, den gesamten Organismus des Verletzten ergreifend, eine erhebliche Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, ein Schwinden der Körperkräfte und Hinfälligkeit zur Folge hat. Dieser Zustand braucht nicht unheilbar zu sein, doch darf sich seine Heilung entweder überhaupt oder doch der Zeit nach nicht bestimmen lassen (Urteil des Reichsgerichts vom 9. IV. 85). Es erscheint daher berechtigt, in dem folgenden Fall Siechtum anzunehmen:

Ein Dienstmädchen war von ihrem Dienstherrn geohrfeigt und dabei mit dem Kopf gegen ein Fenster geschleudert worden, wobei sie äusserlich nur zwei Hautwunden in der rechten Scheitelbeingegend davontrug. Nach zehn Monaten war eine vollständige Anästhesie sowie mässige Parese der linken Körperhälfte festzustellen. Obwohl sechs Jahre später das Mädchen völlig gesund befunden wurde, konnte die anfängliche Rubrizierung der Erkrankung unter „Siechtum" nicht zweifelhaft sein.

## § 76. **Fortsetzung. h) Verfall in Lähmung.**

Die wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen hat gelegentlich eines Falles den Begriff der Lähmung bezeichnet als die Unfähigkeit, einen bestimmten Bewegungsapparat des Körpers zu denjenigen Bewegungen zu gebrauchen, für welche er von Natur eingerichtet ist (Vierteljahrsschrift f. ger. Med. N. F. 16). Diese Definition ist zunächst vom medizinischen Standpunkt aus zu weit, da, wie das sächsische Landes-Medizinal-Kollegium mit Recht annimmt, Bewegungsstörungen, welche durch Erkrankungen der passiven Teile eines Bewegungsapparates (Knochen, Gelenke, Bänder) bedingt werden, nicht unter den Begriff der Lähmung subsummiert werden können.

Auch vom strafrechtlichen Gesichtspunkt aus besteht jene Begriffsbestimmung der wissenschaftlichen Deputation nicht zu Recht. Denn „Verfall in Lähmung" im Sinne des Strafgesetzes ist nicht die Erwerbung der Unfähigkeit, einen beliebigen Bewegungsapparat zu seinen naturgemässen Bewegungen zu gebrauchen, sondern § 224 erfordert, dass der Verletzte in Lähmung verfällt, dass eine mindestens mittelbar den ganzen Menschen ergreifende, erhebliche Bewegungsunfähigkeit vorliegt. Eine solche kann unter Umständen durch die Lähmung einzelner Gliedmassen bedingt sein, sofern diese für die Bewegungsfähigkeit des ganzen Körpers von wesentlicher Bedeutung sind. Ohne weiteres die Lähmung einiger Finger oder die Steifheit eines Handgelenkes als „Verfall in Lähmung" zu qualifizieren, ist daher nicht zutreffend. Die Lähmung, in die der Verletzte verfällt, muss eine dauernde sein, doch ist es nicht erforderlich, dass die Krankheit unheilbar ist, um den Begriff des Verfalls in Lähmung zu erfüllen (Urteile des Reichsgerichts vom 1. II. 82 bez. 8. XII. 90).

## § 77. Fortsetzung. i) Verfall in Geisteskrankheit.

Unter Geisteskrankheit im Sinne des § 224 sind nicht etwa vorüber-
ende Bewusstseinsstörungen zu verstehen, wie sie besonders nach Kopf-
etzungen öfters auftreten, sondern nur wirklich krankhafte Seelenstörungen,
im Anschluss an ein Trauma sich entwickeln. Dabei ist es für die Beur-
ung des Falles gleichgiltig, ob die Geisteskrankheit bei einem völlig
malen oder bei einem neuropathisch veranlagten Individuum durch die
letzung herbeigeführt wird, sowie ob sie heilbar oder unheilbar ist.

Ebenso erscheint es irrelevant, ob die seelische Störung direkt durch eine
letzung der Hirnsubstanz oder indirekt dadurch verursacht wird, dass die
shandlung zunächst Nervenerschütterung, Gemütsbewegung oder eine körper-
le Krankheit hervorruft und hierdurch dann demnächst die Geisteskrankheit
n Ausbruch gebracht wird (Urteil des Reichsgerichts vom 12. III. 95).

Ohne an dieser Stelle auf die Formen des traumatischen Irreseins näher
gehen zu können, sei nur darauf hingewiesen, dass naturgemäss in erster
ie diejenigen Kopfverletzungen Veranlassung zu Geisteskrankheiten geben
rden, welche zu Schädelbrüchen und Verletzungen der Gehirnrinde, be-
nders des Stirnhirns geführt hatten. Dass auch scheinbar unbedeutende
erationen gerade des Stirnhirns schwerste psychische Störungen im Gefolge
ben können, zeigt u. a. nachstehender Fall:

Ein 45jähriger Schmied war von einem abgesprungenen Hammer an der rechten Stirn-
te getroffen worden. Die entstandenen kleinen Quetschwunden verheilten schnell, doch
der Verletzte seit dem Unfall an Kopfschmerzen, wurde nachdenklich und trübsinnig,
gte über „den Kopf“ und sorgte sich um seinen Verdienst, obwohl hierzu kein Grund
handen war. Acht Monate später erhängte sich der in tiefe Melancholie verfallene Mann.
Bei der Sektion fand sich in der Gegend des rechten Arcus superciliaris eine halb-
nniggrosse Impression und ihr entsprechend auf der Innenfläche des Stirnbeins eine
rkstückgrosse, flache, kegelförmige Absprengung der Glastafel, deren Bruchstücke fest
heilt waren. Die harte Hirnhaut war an dieser Stelle ohne Veränderungen, dagegen fand
h an der Spitze des rechten Stirnlappens in der Gehirnoberfläche eine linsengrosse,
chte, narbige Einziehung. (Die Schädelverletzung ist in Fig. 8 auf S. 586 abgebildet.)

## § 78. Beabsichtigung einer schweren Körperverletzung.

Rücksichtlich des § 225: „War eine der vorbezeichneten Folgen (§ 224)
absichtigt und eingetreten, so ist auf Zuchthaus von zwei bis zu zehn Jahren
erkennen“, sei darauf hingewiesen, dass nach Urteil des Reichsgerichts
m 11. VIII. 83 schon der Versuch, d. h. die Absicht, eine der in § 224
nannten Folgen herbeizuführen, strafbar ist. Die Feststellung dieser Absicht
rd nur in seltenen Fällen eine gutachtliche Aeusserung des Gerichtsarztes
rlangen, meist wird der Richter ohne die sachverständige Beratung des Arztes
h ein Urteil darüber bilden können, ob der Täter bei der Hervorrufung
er Verletzung die Absicht hatte, den Angegriffenen z. B. dauernd zu ent-
llen oder seiner Zeugungsfähigkeit zu berauben.

Die in § 226 und 227 genannten tödlichen Körperverletzungen sollen
einem anderen Abschnitt besprochen werden, ebenso diejenigen Gesundheits-
schädigungen, die (§ 229) durch Beibringung von Giften etc. verursacht

werden. Dort werden auch die bezüglichen Bestimmungen des Nahrungsmittel
Gesetzes angeführt werden.

## § 79. Die vorsätzlichen Körperverletzungen nach dem österreichische Strafgesetz.

Im österreichischen Strafgesetzbuch unterfallen die leichteren vo
sätzlichen Körperverletzungen dem § 152, soweit sie nicht nach § 411 a
einfache Uebertretungen zu ahnden sind. § 152 bedroht das Vergehen d
„schweren körperlichen Beschädigung", dessen Tatbestand zunächst dann g
geben ist, wenn durch die Verletzung eine Gesundheitsstörung oder Be
rufsunfähigkeit von mindestens zwanzigtägiger Dauer herbeigeführt worde
ist. Ob diese Berufsunfähigkeit eine vollständige sein muss, wird im Gesetz
nicht zum Ausdruck gebracht. Der Sachverständige hat daher dem Richte
objektiv den Grad einer durch eine Verletzung bedingten Berufsunfähigke
darzulegen und die Entscheidung darüber, welcher Paragraph anzuwenden is
dem Richter zu überlassen.

Unter der Geisteszerrüttung, durch die des weiteren die schwe
körperliche Beschädigung charakterisiert wird, sind nach v. Hofmann
Kolisko (Lehrbuch der gerichtl. Medizin) nur vorübergehende psychisc
Störungen zu verstehen, da die unheilbaren Geisteszerrüttungen dem § 15
unterfallen.

Die Begriffsbestimmung des letzten, die schwere körperliche Beschäd
gung qualifizierenden Momentes, der „schweren Verletzung", ist äusser
schwierig. Darüber, dass im medizinischen Sinne „schwere" Verletzungen g
meint sind, kann wohl kein Zweifel bestehen, dagegen lassen sich naturgemäs
Normen darüber, welche Verletzungen der Arzt als schwer zu bezeichnen ha
nicht aufstellen. v. Hofmann tadelt mit Recht die grosse Unklarheit de
Gesetzes an dieser Stelle und weist darauf hin, dass der Arzt sich am
leichtesten aus der Schwierigkeit heraushelfen kann, wenn er erwägt, ob die
durch eine Verletzung veranlassten Erscheinungen in ihrer Bedeutung den
beiden anderen Kriterien der schweren körperlichen Beschädigung an die Seite
gestellt werden können.

In den §§ 155 und 156 sind eine Reihe von Merkmalen aufgeführt, durch
deren Vorhandensein Verletzungen als besonders schwer gekennzeichnet werden.
Diese „erschwerenden Umstände", wie sie v. Hofmann nennt, liegen teils
in der Art und Weise, auf welche eine verletzende Handlung begangen wurde,
teils sind sie in der Dauer der eingetretenen Berufsstörung, teils durch gewisse krankhafte Folgezustände der Verletzung begründet.

Absatz a des § 155: „Wenn die obgleich an sich leichte Verletzung mit
einem solchen Werkzeuge und auf solche Art unternommen wird, womit gemeiniglich Lebensgefahr verbunden ist", enthält ganz analoge Bestimmungen,
wie § 223a des deutschen Strafgesetzbuches: es kann daher auf die bei Besprechung dieses Paragraphen gegebenen Darlegungen verwiesen werden.

Die Absicht, eine schwere körperliche Beschädigung (§ 152) herbeizuführen ist nach dem österreichischen Strafgesetz ebenso ein erschwerender
Faktor, wie nach § 225 des deutschen Strafgesetzbuches.

Unter Qualen sind die Schmerzen zu verstehen, die mit den verletzenden
Handlungen verbunden waren; das deutsche Strafgesetz hat in ähnlicher Weise
in § 251: „wenn ein Mensch gemartert wurde".

„Lebensgefährlichkeit" einer Verletzung im Sinne des § 155 liegt nach v. Hofmanns Ansicht nur dann vor, wenn wirklich Symptome vorhanden sind, die für das Leben des Verletzten fürchten lassen, nicht aber schon dann, wenn ein zum Leben unumgänglich notwendiges Organ verletzt wurde, ohne dass jedoch derartige bedrohliche Krankheitserscheinungen auftreten.

Die Kriterien der dem § 156 unterfallenden Körperverletzungen decken sich mehrfach mit den im § 224 deutschen Strafgesetzbuches aufgezählten Folgezuständen. Dem Verlust der Sprache, des Gesichts oder Gehörs wird in § 156 Oe. St. G. noch die bleibende Schwäche ausdrücklich an die Seite gestellt; Verlust eines Auges, eines Armes oder einer Hand werden als Beispiele auffallender Verunstaltung bez. Verstümmelung angeführt. Für die genannten Folgezustände gilt im allgemeinen das, was oben über die bezüglichen, in § 224 D. St. G. angeführten gesagt wurde. Ausser dem Siechtum, das nach § 156 Oe. St. G. ein immerwährendes sein muss, wird unheilbare Krankheit genannt; von der Geisteszerrüttung, welche einen der erschwerenden Umstände des § 156 bildet, wird erfordert, dass sie ohne Wahrscheinlichkeit der Wiederherstellung ist. Während demnach im § 224 D. St. G. zwar im allgemeinen auch bleibende Folgezustände als Merkmale der schweren Körperverletzung aufgeführt werden, wird die Unheilbarkeit dieser Verletzungsfolgen im § 156 Oe. St. G. ausdrücklich gefordert. Es liegt hierin ganz entschieden eine Erschwerung der gerichtsärztlichen Tätigkeit; denn die Voraussage, ob eine nach einer Verletzung aufgetretene Krankheit unheilbar, ob eine Geisteszerrüttung ohne Wahrscheinlichkeit der Wiederherstellung, ob eine Berufsunfähigkeit immerwährend ist, kann nur verhältnismässig selten mit Sicherheit gegeben werden.

## § 80. Die strafrechtliche Beurteilung ärztlicher Eingriffe.[1])

Am Schlusse des die vorsätzlichen Körperverletzungen behandelnden Abschnittes erscheint es angezeigt, die gegenwärtig viel besprochene Frage der strafrechtlichen Beurteilung ärztlicher Eingriffe kurz zu berühren.

Durch Urteil des Reichsgerichts vom 31. V. 94 (vgl. hierzu auch das Urteil des Oberlandesgerichts Dresden vom 7. X. 97) ist ausgesprochen worden, dass chirurgische Eingriffe in die Unversehrtheit des Körpers als Körperverletzungen im Sinne des Strafgesetzes zu betrachten sind. Motiviert wird diese Anschauung damit, dass unter einer Misshandlung (§ 223) nicht lediglich ein übles, schlimmes, unangemessenes Handeln zu verstehen sei, sondern jede unmittelbar und physisch dem körperlichen Organismus zugefügte Verletzung.

Diese Auffassung des ärztlichen Handelns seitens des Reichsgerichts hat in ärztlichen und juristischen Kreisen zu lebhaften Erörterungen Veranlassung gegeben.

---

1) Literatur: v. Angerer, Münch. med. Wochenschr. 1899. — J. Thiersch, Aerztl. Vereinsbl. 1894. — Anton Hess, Die Ehre und die Beleidigung etc. Hamburg 1891. — Carl Stooss, Chirurgische Operation und ärztl. Behandlung. 1898. Deutsche Juristen-Zeitung. 1899. — Heimberger, Strafrecht und Medizin. 1899. — v. Liszt, Lehrb. 9. Aufl. 1899. — Oppenheim, Die rechtliche Beurteilung der ärztlichen Eingriffe. Zeitschr. f. schweizer. Strafrecht. 1893. — Stenglein, Deutsche Juristen-Zeitung. 1899. Münch. med. Wochenschr. 1899. — v. Lilienthal, Die pflichtmässige ärztliche Handlung. 1899. — Richard Schmidt, Die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes für verletzende Eingriffe. Jena 1900.

Die Aerzte (v. Angerer, J. Thiersch) und mit ihnen mehrere Vertreter der Rechtswissenschaft (Anton Hess, Stooss, Heimberger) suchen den Nachweis zu führen, dass der ärztliche Eingriff überhaupt keine Körperverletzung im Sinne des Strafgesetzes sei, denn er sei weder eine Misshandlung, noch eine Gesundheitsbeschädigung, sondern eine Behandlung von wohltätiger, heilender Wirkung.

Dem gegenüber betonen z. B. v. Liszt, Oppenheim, Stenglein, v. Lilienthal, dass der objektive Tatbestand der Körperverletzung dem ärztlichen Eingriffe dadurch, dass er die Heilung bezwecke, nicht genommen werde.

Dass die ärztliche Behandlung straflos ist, wenn sie unter ausdrücklicher oder stillschweigender Zustimmung der Patienten oder deren gesetzlichen Vertreter erfolgt, darüber besteht allgemeines Einverständnis, ebenso darüber, dass die zur Abwendung drohender Lebensgefahr getroffenen ärztlichen Massnahmen, selbst wenn sie ohne vorher eingeholte Genehmigung durchgeführt werden, nicht strafbar sind.

Die rechtliche Begründung der Straflosigkeit der ärztlichen Behandlung liegt für diejenigen, welche in ihr eine den Körper verletzende Tätigkeit sehen, teils in der gewohnheitsrechtlichen Grundlage des Rechtes zum ärztlichen Eingriff (Oppenheim, Richard Schmidt), teils in der Uebereinstimmung zwischen Arzt und Patienten, durch die dem Arzt das Recht, zu verletzen, eingeräumt wird (Stenglein).

Dass der Arzt, der — mit Ausnahme gewisser Notfälle — ohne die Einwilligung des Patienten oder dessen Vertreters operiert, strafbar ist, weil er rechtswidrig handelt, wird von niemandem bezweifelt. Ob in solchen Fällen die Bestrafung wegen Körperverletzung oder wegen Freiheitsberaubung (§ 239) bez. wegen Nötigung (§ 240) erfolgt, liegt im Ermessen des Richters, doch wird der Arzt auch in derartigen Fällen mit v. Angerer immer nachdrücklichst den Standpunkt vertreten, dass ärztliche und operative Eingriffe als Gesundheitsbeschädigungen und körperliche Misshandlungen im Sinne des Strafgesetzes vom Arzte niemals anerkannt werden können.

Wesentlich anders liegen die Verhältnisse rücksichtlich experimenteller Eingriffe an gesunden oder kranken Menschen, soweit es sich nicht um Versuche handelt, ein neues Heilverfahren zu erproben. Operationen und andersartige Massnahmen, die lediglich zu theoretisch-wissenschaftlichen Zwecken an Menschen vorgenommen werden, sind schon vom rein ethischen Standpunkt aus als unstatthaft zu bezeichnen, und zwar selbst dann, wenn sie an unheilbar Kranken, auch mit deren Zustimmung, ausgeführt werden. Der Arzt, der das Bedürfnis fühlt, am Menschen zu experimentieren, besitzt in der eigenen Person das einzige menschliche Versuchsobjekt, dessen Benutzung ihn nicht nur vor dem Vorwurf der Inhumanität, sondern auch vor Konflikten mit dem Strafgesetz bewahrt.

Der Vorschlag Richard Schmidts, dem Strafgesetzbuch besondere strafausschliessende Bestimmungen, die das ärztliche Handeln betreffen, einzufügen, ist zwar im Interesse des ärztlichen Standes zu begrüssen, doch muss auf der anderen Seite hervorgehoben werden, dass der Arzt, der nach den „ungeschriebenen Gesetzen" mit Humanität und Taktgefühl seinen Kranken gegenüber verfährt, gesetzlicher Bestimmungen kaum bedürfen wird, welche ihn gegen strafrechtliche Verfolgung wegen der von ihm an seinen Patienten hervorgerufenen „Körperverletzungen" schützen.

## B. Fahrlässige Körperverletzungen.

### § 81. Allgemeines.

Die fahrlässigen Körperverletzungen unterstehen dem § 230. Ihre Verfolgung tritt — wie die leichter vorsätzlichen Körperverletzungen — nur auf Antrag ein, insofern sie nicht mit Uebertretung einer Amts-, Berufs- oder Gewerbspflicht begangen wurden (§ 232). Für die fahrlässigen Körperverletzungen fällt die Unterscheidung in leichte und schwere weg.

Der Begriff der Fahrlässigkeit hängt nicht von der Ausserachtlassung einer Gebotsvorschrift ab, sondern wird erfüllt, sobald der Täter bei Anwendung der erforderlichen Aufmerksamkeit den Eintritt des rechtswidrigen Erfolges als eine mögliche Folge seines Handelns oder Unterlassens vorhersehen konnte. Fahrlässigkeit ist ein Ausserachtlassen pflichtmässiger Sorgfalt; eine fahrlässige Körperverletzung liegt vor, wenn der Täter auf Grund der Erfahrungen des täglichen Lebens und bei Anwendung der erforderlichen Aufmerksamkeit die Entstehung der Verletzung vorhersehen und vermeiden konnte (Urteile des Reichsgerichts vom 18. VI. 89, 16. XI. 96, 10. I. 93).

### § 82. Fahrlässige Körperverletzung mit Uebertretung einer Berufspflicht.

Die fahrlässige Körperverletzung ist mit Uebertretung einer Berufspflicht begangen, wenn der Täter die zur Verhütung der Verletzung erforderliche Sorgfalt und Umsicht vermöge seines Berufes zu ermessen und anzuwenden imstande war, gleichwohl aber diejenige Aufmerksamkeit ausser Augen setzte, zu deren Anwendung hiernach eine besondere Verpflichtung für ihn bestand (Urteil des Reichsgerichts vom 11. II. 80).

Die Anwendbarkeit dieses Satzes auf diejenigen fahrlässigen ärztlichen Handlungen bez. Unterlassungen, welche eine Gesundheitsbeschädigung zur Folge haben, ist ohne weiteres verständlich.

Bei der Beurteilung dieser gewöhnlich als ärztliche Kunstfehler bezeichneten fahrlässigen Handlungen muss der Gerichtsarzt mit der grössten Vorsicht zu Werke gehen.

Denn im einzelnen Falle den Nachweis zu erbringen, dass die Verschlimmerung einer Erkrankung — also eine Körperverletzung — durch die Behandlung des Arztes bedingt ist, ist meist nicht möglich. Jeder Arzt — und am besten der erfahrene — weiss nicht nur, wie schwierig vielfach die richtige Erkennung einer Krankheit ist, sondern auch, wie unberechenbar der Verlauf der Erkrankungen sich gestalten kann, so dass die Feststellung eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen der Behandlung und einer eingetretenen Wendung der Krankheit zum Schlimmen oder auch, beiläufig bemerkt, zum Guten häufig unmöglich ist.

Trotzdem lässt sich jedoch der Satz aufstellen, dass die nach einer ärztlichen Behandlung erwiesenermassen aufgetretene Gesundheitsbeschädigung eines Menschen dann dem Arzte anzurechnen ist, wenn seine Behandlungsweise völlig abwich von dem, was in den Lehren wissenschaftlich anerkannter zeitgenössischer Aerzte für analoge Fälle als allgemeine Regel vorgeschrieben und durch praktische Erfahrungen als richtig erwiesen ist.

Die groben Verstösse, die gegen fundamentale, tatsächlich allgemein gülti
Regeln der medizinischen Wissenschaft bisweilen vorkommen, beruhen teils a
schweren diagnostischen Irrtümern, teils werden sie begangen durch völlig u
sachgemässe oder auch unterlassene Behandlung von Krankheitszuständen, dere
Vorhandensein möglicherweise richtig erkannt worden war (vgl. hierzu Kratte
Kunstfehler, in Drasche, Bibliothek der ges. med. Wiss. 1899).

Es sei jedoch nochmals darauf hingewiesen, dass auch bei anscheinen
völlig erwiesenen schweren Verfehlungen seitens eines Kollegen der begut
achtende Gerichtsarzt sich die Frage vorlegen muss, ob der ungünstige Aus
gang im konkreten Falle nicht vielmehr anderen Ursachen als der ange
schuldigten Behandlung zugeschrieben werden kann, bezw. ob die betreffend
Behandlung in ähnlichen Fällen einen so ungünstigen Erfolg, wie den vor
liegenden, nicht gehabt hat.

Geht man von diesen Gesichtspunkten aus, so wird man zweifellos z. B
das Abschneiden eines für die vorgefallene Nabelschnur gehaltenen Darmteil
oder die unterlassene Reposition des ausgerenkten Schenkelkopfes oder ga
die Inzision eines sicher festgestellten Aneurysmas zu den groben Fahrlässig
keiten rechnen müssen; die nichtantiseptische Behandlung eines Messerstiche
in die Brust dagegen kann kaum mit Sicherheit als die Ursache einer an
schliessenden tödlichen eitrigen Brustfellentzündung, und demnach auch nich
ohne weiteres als die durch ärztliche Fahrlässigkeit geschaffene Veranlassun
dieser Erkrankung bezeichnet werden[1]). Denn erwiesenermassen können trot
anti- oder aseptischer Behandlung solcher und ähnlicher Wunden eitrige In
fektionen von denselben aus sich entwickeln.

Die fahrlässige Verschuldung des nicht approbierten Heilkünstlers, de
das Heilen gewerbsmässig betreibt, ist strafrechtlich ebenso zu beurteilen, wi
die des approbierten Arztes. Jeder, der die Heilkunde gewerbsmässig aus
übt, hat Fehler gegen ihre anerkannten Regeln ebenso zu vertreten wie ein
geprüfte und approbierte Medizinalperson, da auch er die Pflicht hat, di
Erfahrungsgrundsätze der heutigen Medizin zu kennen und anzuwenden (Urte
des Reichsgerichts vom 12. IV. 82).

Dass für die sachverständige Beurteilung eines von einem sog. Natur-
heilkundigen begangenen Kunstfehlers dieselben Gesichtspunkte massgebend
sind, wie für die Begutachtung der Kunstfehler approbierter Aerzte, ist
selbstverständlich.

---

1) Wiener, Gerichtl. Obergutachten. S. 458.

# ZWEITES KAPITEL.

# ie Körperverletzungen in ihrer Beziehung zum ürgerlichen Gesetzbuch für das deutsche Reich.

---

### Gesetzliche Bestimmungen.

323. Abs. 1: Wer vorsätzlich oder fahrlässig das Leben, den Körper, die Gesundheit, die Freiheit, das um oder ein sonstiges Recht eines anderen widerrechtlich verletzt, ist dem anderen zum Ersatze des daraus ienden Schadens verpflichtet.
336. Abs. 1: Wird durch den Einsturz eines Gebäudes oder eines anderen, mit einem Grundstücke ver-en Werkes oder durch die Ablösung von Teilen des Gebäudes oder des Werkes ein Mensch getötet, der oder die Gesundheit eines Menschen verletzt oder eine Sache beschädigt, so ist der Besitzer des Grund- . . . . . verpflichtet, dem Verletzten den daraus entstehenden Schaden zu ersetzen. . . . . .
gl. hierzu auch Einführungsgesetz zum BGB vom 18. August 1896, Artikel 42, betreffend die Aenderungen 3 des sog. Haftpflichtgesetzes vom 7. VI. 71: § 3a. Im Falle einer Körperverletzung ist der Schadenersatz Ersatz der Kosten der Heilung sowie des Vermögensnachteils zu leisten, den der Verletzte dadurch erleidet, nfolge der Verletzung zeitweise oder dauernd seine Erwerbsfähigkeit aufgehoben oder gemindert oder eine rung seiner Bedürfnisse eingetreten ist.)
342. Die Verpflichtung zum Schadenersatze wegen einer gegen die Person gerichteten unerlaubten Hand-rstreckt sich auf die Nachteile, welche die Handlung für den Erwerb oder das Fortkommen des Verletzten ührt.
343. Abs. 1: Wird infolge einer Verletzung des Körpers oder der Gesundheit die Erwerbsfähigkeit des Ver- aufgehoben oder gemindert oder tritt eine Vermehrung seiner Bedürfnisse ein, so ist dem Verletzten durch tung einer Geldrente Schadenersatz zu leisten.
345. Im Falle der Tötung, der Verletzung des Körpers oder der Gesundheit, sowie im Falle der Freiheits-ung hat der Ersatzpflichtige, wenn der Verletzte kraft Gesetzes einem dritten zur Leistung von Diensten en Hauswesen oder Gewerbe verpflichtet war, dem dritten für die entgehenden Dienste durch Entrichtung Geldrente Ersatz zu leisten. . . . . .
347. Im Falle der Verletzung des Körpers oder der Gesundheit, sowie im Falle der Freiheitsentziehung er Verletzte auch wegen des Schadens, der nicht Vermögensschaden ist, eine billige Entschädigung in Geld gen. Der Anspruch ist nicht übertragbar . . . . .
1568. Ein Ehegatte kann auf Scheidung klagen, wenn der andere Ehegatte durch schwere Verletzung der die Ehe begründeten Pflichten oder durch ehrloses und unsittliches Verhalten eine so tiefe Zerrüttung des en Verhältnisses verschuldet hat, dass dem Ehegatten die Fortsetzung der Ehe nicht zugemutet werden Als schwere Verletzung der Pflichten gilt auch grobe Misshandlung.

## § 83. **Ueberblick.**

Durch die Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuches[1]) ist normiert, jeder, durch dessen vorsätzliches oder fahrlässiges Handeln bezw. Unter-n der Körper oder die Gesundheit eines anderen widerrechtlich verletzt , diesem zum Ersatze des hieraus entstehenden Schadens verpflichtet ist. Der Täter hat dementsprechend dem Geschädigten vor allem die Kosten Heilung zu erstatten und ihm überdies auf Verlangen eine billige Ent-digung in Geld — sog. Schmerzensgeld — zu leisten (vergl. hierzu 1 St. G. B.: In allen Fällen der Körperverletzung kann auf Verlangen des etzten neben der Strafe auf eine an denselben zu erlegende Busse bis Betrage von 6000 Mark erkannt werden).

Ausser für die vorübergehenden Folgen einer Verletzung hat aber Täter dem Verletzten auch für die bleibenden Folgen der Gesundheits-hädigung, die jenen am Erwerb oder am Fortkommen hindern, Ersatz eisten.

---

1) Vgl. hierzu auch Puppe. Die gerichtsärztl. Sachverst.-Tätigkeit nach dem B. G. B. ag gehalten auf der XVI. Hauptversammlung des Preuss. Medizinalbeamten-Vereins. 1899.

Sache des Gerichtsarztes wird es in solchen Fällen sein, den ursächlichen Zusammenhang zwischen der stattgehabten rechtswidrigen Gesundheitsbeschädigung und einer bei dem Verletzten eingetretenen Erkrankung, die ihn in der Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt, nachzuweisen.

So einfach in der Mehrzahl der Fälle dieser Nachweis zu erbringen sein wird, so können doch ab und zu dem begutachtenden Arzte Schwierigkeiten erwachsen, besonders auch, wenn es sich um die Entstehung innerer Erkrankungen nach Verletzungen handelt. Es kann jedoch hierbei nicht zweifelhaft sein, dass auch für die zivilrechtliche Beurteilung von Krankheitszuständen, die mittelbar (indirekt) durch eine Körperverletzung bedingt worden waren, dasselbe gilt, was bei Besprechung des § 224 St. G. B. auf Grund Reichsgerichtlicher Entscheidungen dargelegt worden ist: Es ist für die Beurteilung des Kausalzusammenhanges gleichgiltig, ob die Verletzung direkt jenen dauernden, die Erwerbstätigkeit des Geschädigten störenden Krankheitszustand herbeiführte, oder ob irgend welche Zwischenursachen (Verschlechterung einer bereits bestehenden Erkrankung, Infektion, abnorme Knochenbrüchigkeit etc.) mitwirkten.

---

# DRITTES KAPITEL.

## Die Körperverletzungen in ihrer Beziehung zu den Unfallversicherungs-Gesetzen.[1]

### Gesetzliche Bestimmungen.

Durch Gesetz vom 30. Juni 1900 haben das Unfallversicherungs-Gesetz vom 6. Juli 1884, sowie die bald nachher emanierten Unfallversicherungs-Gesetze eine Reihe von Abänderungen erfahren. Die so in neue Form gebrachten Gesetze sind:

1. Das Gewerbe-Unfallversicherungs-Gesetz.
2. Das Unfallversicherungs-Gesetz für Land- und Forstwirtschaft.
3. Das Bau-Unfallversicherungs-Gesetz.
4. Das See-Unfallversicherungs-Gesetz.
5. Das Gesetz, betr. die Unfallfürsorge für Gefangene.

Die Bestimmungen dieser Einzel-Gesetze sind, soweit sie für den sachverständigen Arzt ein Interesse bieten, im wesentlichen gleichartig. Es genügt daher, im Folgenden die bezüglichen Paragraphen des Gewerbe-Unfallversicherungs-Gesetzes anzuführen.

Gesetz, betr. die Abänderung der Unfallversicherungs-Gesetze. Vom 30. VI. 00.

§ 8. Das Schiedsgericht wählt bei Beginn eines jeden Geschäftsjahres in seiner ersten Spruchsitzung, in der Regel nach Anhörung der für den betreffenden Bezirk oder Bundesstaat zuständigen Aerztevertretung, aus der Zahl der am Sitze des Schiedsgerichts wohnenden approbierten Aerzte diejenigen aus, welche als Sachverständige bei den Verhandlungen vor dem Schiedsgericht in der Regel nach Bedarf zuzuziehen sind. Den zugezogenen

---

1) Literatur: Thiem, Handbuch der Unfallkrankheiten. 1898. — Becker, Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigen-Tätigkeit. 1895. — Rapmund und Dietrich, Aerztliche Rechts- und Gesetzeskunde. 1899. — Handbuch der Unfall-Versicherung. 2. Aufl. 1896. — Miller, Monatsschr. f. Unf.-Heilkunde. 1901. — Schäffer, Genügt die übliche Definition des Begriffes „Unfall" den Anforderungen der Praxis? Monatsschr. f. Unf.-Heilkunde. 1900. — Windscheid, Aufgaben und Grundsätze des Arztes bei der Begutachtung von Unfallnervenkranken. Antrittsvorlesung. Leipzig 1903. — Schäffer, Arzt und Unfallversicherung. Monatsschr. f. Unf.-Heilkunde. 1898. — Golebiewski, Aerztlicher Kommentar zum Unf.-Vers.-Gesetz. 1896. — Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungs-Amtes.

verständigen ist zur Abgabe ihres Gutachtens Einsicht in die Akten des Schiedsgerichts und der Berufs-
ssenschaft zu gewähren. Die Namen der gewählten Aerzte sind öffentlich bekannt zu machen.

Gewerbe-Unfallversicherungs-Gesetz. Vom 30. VI. 00.

§ 8. Gegenstand der Versicherung ist der nach Massgabe der nachfolgenden Bestimmungen zu be-
ende Ersatz des Schadens, welcher durch Körperverletzung oder Tötung entsteht.

Dem Verletzten und seinen Hinterbliebenen steht ein Anspruch nicht zu, wenn er den Unfall vorsätzlich
eigeführt hat. . . . . .

§ 9. Im Falle der Verletzung werden als Schadenersatz vom Beginne der 14. Woche nach Eintritt des Unfalls
gewährt:

1. freie ärztliche Behandlung. Arznei und sonstige Heilmittel sowie die zur Sicherung des Erfolges des Heilverfahrens und zur Erleichterung der Folgen der Verletzung erforderlichen Hilfsmittel (Krücken, Stützapparate und dergleichen);
2. eine Rente für die Dauer der Erwerbsunfähigkeit.
   Die Rente beträgt:
   a) im Falle völliger Erwerbsunfähigkeit für die Dauer derselben $66^2/_3$ Prozent des Jahresarbeitsverdienstes (Vollrente);
   b) im Falle teilweiser Erwerbsunfähigkeit für die Dauer derselben denjenigen Teil der Vollrente, welcher dem Masse der durch den Unfall herbeigeführten Einbusse an Erwerbsfähigkeit entspricht (Teilrente).

Ist der Verletzte in Folge des Unfalls derart hilflos geworden, dass er ohne fremde Wartung und Pflege
ht bestehen kann, so ist für die Dauer dieser Hilflosigkeit die Rente bis zu 100 Prozent des Jahresarbeits-
dienstes zu erhöhen.

War der Verletzte zur Zeit des Unfalls bereits dauernd völlig erwerbsunfähig, so beschränkt sich der zu
tende Schadenersatz auf die im Abs. 1 Ziffer 1 bezeichneten Leistungen. Wird ein solcher Verletzter infolge
Unfalls derart hilflos, dass er ohne fremde Wartung und Pflege nicht bestehen kann, so ist eine Rente bis
Hälfte der Vollrente zu gewähren.

Solange der Verletzte aus Anlass des Unfalls tatsächlich und unverschuldet arbeitslos ist, kann der Genossen-
aftsvorstand die Teilrente bis zum Betrage der Vollrente vorübergehend erhöhen.

§ 15. Im Falle der Tötung ist als Schadenersatz ausserdem zu leisten:

1. als Sterbegeld der 15. Teil des . . . . . . Jahresarbeitsverdienstes, jedoch mindestens ein Betrag von fünfzig Mark;
2. eine den Hinterbliebenen vom Todestage des Verstorbenen ab zu gewährende Rente. . . . . .

§ 64. Jeder zur Anzeige gelangte Unfall, durch welchen eine versicherte Person getötet ist oder eine Körper-
etzung erlitten hat, die voraussichtlich einen Entschädigungsanspruch auf Grund dieses Gesetzes zur Folge
en wird, ist sobald als möglich . . . . . von der Ortspolizeibehörde einer Untersuchung zu unterziehen, durch
che festzustellen sind:

1. die Veranlassung und Art des Unfalls,
2. die getöteten oder verletzten Personen,
3. die Art der vorgekommenen Verletzungen,
4. . . . . . .

§ 65. An den Untersuchungsverhandlungen können teilnehmen: der staatliche Aufsichtsbeamte (§ 139 b der
rerbeordnung), Vertreter der Genossenschaft . . . . . ,

Ausserdem sind, soweit tunlich, die sonstigen Beteiligten und auf Antrag und Kosten der Genossenschaft
hverständige zuzuziehen.

§ 66. Von dem über die Untersuchung aufgenommenen Protokolle, sowie von den sonstigen Untersuchungs-
handlungen ist den Beteiligten auf ihren Antrag Einsicht und gegen Erstattung der Schreibgebühren Abschrift
erteilen. Die Erstattung der Schreibgebühren kann erlassen werden.

§ 69. Die Beschlussfassung über die Feststellung der Entschädigungen (§§ 8 bis 24) erfolgt:

1. sofern die Genossenschaft in Sektionen eingeteilt ist, durch den Vorstand der Sektion, wenn es sich handelt,
   a) um die in § 9 Abs. 1 Ziffer 1 bezeichneten Leistungen,
   b) um die für die Dauer einer voraussichtlich vorübergehenden Erwerbsunfähigkeit zu gewährende Rente,
   c) um das Sterbegeld,
   d) um die Aufnahme des Verletzten in eine Heilanstalt,
   e) um die den Angehörigen eines Verletzten für die Zeit seiner Behandlung in einer Heilanstalt zu gewährende Rente;
2. in allen übrigen Fällen durch den Vorstand der Genossenschaft.

. . . . . . . . .

Soll auf Grund eines ärztlichen Gutachtens die Bewilligung einer Entschädigung abgelehnt oder nur eine
lrente festgestellt worden, so ist vorher der behandelnde Arzt zu hören. Steht dieser zu der Genossenschaft
einem Vertragsverhältnisse, so ist auf Antrag ein anderer Arzt zu hören.

§ 76. Gegen den Bescheid, durch welchen der Entschädigungsanspruch abgelehnt wird, sowie gegen den
cheid, durch welchen die Entschädigung festgestellt wird, findet die Berufung auf schiedsgerichtliche Ent-
eidung statt. . . . . .

§ 80. Gegen die Entscheidung des Schiedsgerichts steht in den Fällen des § 69 Abs. 1 Ziffer 2 . . . . . dem
letzten oder dessen Hinterbliebenen, sowie dem Genossenschaftsvorstande das Rechtsmittel des Rekurses
. . . . .

Ueber den Rekurs entscheidet das Reichs-Versicherungsamt. . . . . .

§ 88. Tritt in den Verhältnissen, welche für die Feststellung der Entschädigung massgebend gewesen sind,
wesentliche Veränderung ein, so kann eine anderweitige Feststellung erfolgen.

Nach Ablauf von zwei Jahren von der Rechtskraft des Bescheids oder der Entscheidung ab, durch welche die
schädigung zuerst endgültig festgestellt worden ist, darf wegen einer im Zustande des Verletzten eingetretenen
änderung eine anderweite Feststellung, sofern nicht zwischen der Berufsgenossenschaft und dem Empfangs-
echtigten über einen kürzeren Zeitraum ausdrückliches Einverständnis erzielt ist, nur in Zeiträumen von
destens einem Jahr beantragt oder vorgenommen werden. . . . . . .

## § 84. Ueberblick.

Die Stellung des Arztes gegenüber der Unfallversicherungs-Gesetzgebung
, wie die des Gerichtsarztes vor Gericht, die eines Sachverständigen,

dessen Gutachten zur Orientierung der entscheidenden Stellen über medizinisch Fragen eingefordert wird. Die Entschliessungen der verschiedenen, bei Unfall sachen in Frage kommenden Instanzen sind jedoch in keiner Weise an da ärztliche Gutachten gebunden, da dieses vielfach den Tatbestand nach Unfälle nur nach gewissen Richtungen klarlegen kann.

Da, wie in Strafsachen, so auch bei der sachverständigen Beurteilung de Folgen von Unfällen die Kenntnis der einschlägigen gesetzlichen Bestimmunge unentbehrlich ist, erscheint es gerechtfertigt, dass der Arzt über dies wenigstens so weit unterrichtet ist, als sie seine Sachverständigentätigkeit be treffen.

In den Bestimmungen der Unfallversicherungs-Gesetze sind medizinisch Fragen überhaupt nicht berührt. Es war die Aufgabe des Reichsversicherungs Amtes, in massgebenden Rekurs-Entscheidungen den unteren Instanze für die Beurteilung ärztlicher Fragen feste Normen zu geben, die auch den sachverständigen Arzte als Richtschnur zu dienen haben, wenn er sich nich der Gefahr aussetzen will, dass sein Gutachten übergangen wird (Thiem). E muss indessen hervorgehoben werden, dass diese Entscheidungen des Reichs versicherungs-Amtes nach dem jeweiligen Stande der medizinischen Wissen schaft getroffen worden sind und daher auf das Gutachten des Arztes nu insoweit Einfluss besitzen können, als sie mit den neuesten Anschauungen de wissenschaftlichen Medizin in Einklang stehen.

Unfall im Sinne des Gesetzes (§ 8 Gewerbe U. V. G.) ist ein plötzliches zeitlich bestimmbares, in einen verhältnismässig kurzen Zeitraum einge schlossenes Ereignis, durch welches ein Mensch, sei es infolge äusserer Ver letzung oder organischer Erkrankung, eine Schädigung seiner körperlichen oder geistigen Gesundheit bez. den Tod erleidet. Dabei ist es gleichgültig, ob eine der genannten Folgen sofort nach dem Unfall zutage trat, oder erst all mählich.

Bei allen durch Unfälle hervorgerufenen Gesundheitsbeschädigungen ist es Sache der Ortspolizeibehörde, die näheren Umstände im Verlaufe solcher Er eignisse (durch Zeugenvernehmungen und Augenscheinsaufnahmen) festzustellen, während dem Arzt ausser der Leitung der Behandlung des Verletzten der Nachweis obliegt, dass die an dem Geschädigten vorhandenen Gesundheits störungen durch den Unfall verursacht wurden.

Es gelten nun für die Beurteilung des Kausalzusammenhanges zwischen einem stattgehabten Unfall und einer Gesundheitsbeschädigung genau die gleichen Gesichtspunke, die bei Besprechung des § 224 St. G. B. beleuchtet worden sind. Es ist nicht erforderlich, dass die betreffende Gesundheitsstörung ausschliesslich durch den Unfall herbeigeführt worden ist, sondern es genügt, dass der Unfall eines der Momente war, durch deren Zusammenwirken die Körperverletzung bez. der Tod des Betroffenen herbeigeführt wurde.

Durch diese, in Rekurs-Entscheidungen des Reichsversicherungs-Amtes ausgesprochenen Sätze ist normiert, dass auch eine durch einen Unfall hervorgerufene Verschlimmerung eines bereits bestehenden Leidens zu den Unfallschädigungen im Sinne des Gesetzes zu rechnen ist. Kann der ärztliche Sachverständige völlige Klarheit darüber nicht gewinnen, ob ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Unfall und Gesundheitsstörung besteht, so hat er sorgfältig abzuwägen, ob die grössere Wahrscheinlichkeit für oder gegen diesen Zusammenhang spricht; wenn bei wirklich zweifelhaften Fällen der Arzt auf die Seite des Geschädigten tritt, so wird ihm das niemand verargen.

Ist der Kausalnexus zwischen Unfall und Gesundheitsstörung erwiesen, so

liegt es der Berufsgenossenschaft ob, dem Verletzten den durch den Unfall erlittenen Schaden zu ersetzen.

Als Entschädigung wird im Falle der Verletzung zunächst von der 14. Krankheitswoche ab freie ärztliche Behandlung nebst allen sonstigen Hülfsmitteln gewährt, die zur erfolgreichen Durchführung des Heilverfahrens bez. zur Erleichterung der Folgen der Verletzung erforderlich sind, überdies jedoch eine Rente für die Dauer der Erwerbsunfähigkeit.

Die Höhe der Rente ist eine verschiedene, je nach dem Grade der Erwerbsunfähigkeit. Die Rente beträgt bei völliger Erwerbsunfähigkeit $^2/_3$ des Jahresarbeitsverdienstes (Vollrente), bei teilweiser Erwerbsunfähigkeit denjenigen Teil der Vollrente, welcher dem Masse der durch den Unfall herbeigeführten Einbusse an Arbeitsfähigkeit entspricht (Teilrente). Hat also ein Verletzter die Hälfte seiner Arbeitsfähigkeit eingebüsst, so würde er eine Teilrente zu erhalten haben, die der Hälfte der Vollrente, d. h. einem Drittel des Jahresarbeitsverdienstes entspricht.

Voll- und Teilrenten werden nur für die Dauer einer Erwerbsunfähigkeit gewährt.

Man könnte nun denken, dass die Bestimmung des Grades der durch den Unfall bedingten Erwerbsunfähigkeit dem Arzte obliegen müsste, da er auf Grund seiner Kenntnisse imstande ist, zu beurteilen, wie gross der Schaden ist, den die Gesundheit eines Unfallverletzten genommen hat.

In Wirklichkeit liegen die Verhältnisse jedoch etwas anders. Der Arzt wird zwar meistens aufgefordert, in Prozenten anzugeben, um wie viel die Erwerbsfähigkeit eines Verletzten gegen früher herabgesetzt ist, doch ist sein Urteil hierüber nicht massgebend für die Festsetzung der Höhe der Rente. Trotzdem erscheint es zweckmässig, wenn der Arzt einem etwaigen Ansuchen der Berufsgenossenschaften, die Herabsetzung der Erwerbsfähigkeit in Prozenten auszudrücken, entspricht, wobei er jedoch gleichzeitig eine genaue objektive Beschreibung der Art und des Grades der Störungen zu geben hat, die im Anschluss an eine Unfall-Verletzung sich entwickelt hatten.

Von gleich wesentlichem Einfluss, wie für die Gewährung einer Entschädigung überhaupt ist das ärztliche Gutachten in Fällen, in denen eine wesentliche Veränderung der Verhältnisse eintritt, welche für die Feststellung der Entschädigung massgebend waren.

Diesbezügliche ärztliche Aeusserungen werden meist damit sich zu befassen haben, ob eine Erhöhung der Erwerbsfähigkeit eingetreten ist, und haben zu berücksichtigen, dass eine wesentliche Besserung nur dann angenommen werden kann, wenn sie nicht bloss vorübergehend, sondern bis zu einem gewissen Grade nachhaltig und von Dauer erscheint.

Die Tatsache, dass bei gewissen Arten von Verletzungen im Laufe der Zeit der Verletzte an die betreffende Verletzungsfolge sich mehr oder weniger gewöhnt, ist der Grund gewesen, warum die Berufsgenossenschaften nicht selten sog. Uebergangs-Renten gewähren, die nach Ablauf einer im voraus festgesetzten Frist herabgesetzt werden, ohne dass hierbei immer ein Eingreifen des Arztes erforderlich wäre.

Die sonstigen erneuten Feststellungen hinsichtlich wesentlicher Aenderungen im Zustande bez. der Erwerbsfähigkeit der Verletzten dürfen nach Ablauf von 2 Jahren von der Rechtskraft des Bescheids bez. der Entscheidung ab, durch welche die Entschädigung zuerst endgültig festgestellt wurde, im allgemeinen nur in Zwischenräumen von mindestens einem Jahr beantragt oder vorgenommen werden.

Dass für die Erstattung von Gutachten in Unfallsachen di
Regeln gelten, wie für gerichtsärztliche Gutachten überhaupt, erscheint
verständlich. Es mag jedoch, worauf u. a. auch Thiem nachdrücklic
weist, hervorgehoben sein, dass bezüglich der Form in erster
Wert zu legen ist auf leserliche Schrift, ferner auf durchweg deutsch
gemeinverständliche Ausdrucksweise. Rücksichtlich des Inhaltes gil
besonders für die Unfall-Gutachten, dass der Arzt möglichst jede Weitsch
keit vermeiden und für den einzelnen Fall in erster Linie das sicher
gestellte, in zweiter Linie das mehr oder weniger Wahrscheinliche in Er
ziehen soll. Die ausserdem noch vorhandenen, meist sehr zahlreichen M
keiten, die bei der Beurteilung einer Unfall-Erkrankung in Frage komme
fast stets ohne praktische Bedeutung, besonders, wenn sie nur der Ph
des begutachtenden Arztes entsprungen waren. Möglich ist in der Natu
viel, aber zur Erstattung von sachverständigen Gutachten sind nur e
tatsächliche Beobachtungen zu verwerten, die entweder an dem d
urteilung unterliegenden Falle oder an anderen, ähnlichen Fällen an
worden waren. Es kann nicht genug davor gewarnt werden, dass de
für die Begutachtung von Unfall-Erkrankungen eine eigene Pathologi
bilde, die gewöhnlich von der auf Grund unzähliger Einzel-Beobachtung
schaffenen wissenschaftlichen Pathologie sehr wesentlich sich untersc

---

# VIERTES KAPITEL.

## Verletzungen einzelner Körperteile.[1]

### § 85. **Verletzungen des Kopfes.**[2] **Vorbemerkungen.**

Der Kopf ist von allen Körperteilen derjenige, an dem sich kri
Verletzungen am häufigsten finden. Der Grund hierfür liegt einmal
dass der Kopf für gewöhnlich zum grössten Teile unbekleidet ist, ferne
darin, dass der Kopf feindlichen Angriffen am leichtesten zugänglic
endlich aber auch in dem Umstande, dass ein Täter, der die Absich

1) Literatur: Lehr- und Handbücher. Albert, Lehrb. d. speziellen C
5. Aufl. 1898. — Gussenbauer, Die traumatischen Verletzungen. Deutsche C
Lief. 15. — König, Lehrb. d. spez. Chirurgie. 7. Aufl. 1900. — Bruns, Die all
von den Knochenbrüchen. Deutsche Chirurgie. Lief. 27. — B. Schmidt, Die Un
brüche. Deutsche Chirurgie. Lief. 47. — v. Hofmann, Lehrb. d. gerichtl. Medizin.
— Emmert, Lehrb. d. gerichtl. Med. 1900. — Dittrich, Lehrb. d. gerichtl. Med.
— Strassmann, Lehrb. d. gerichtl. Med. 1895. — Weil, Die Verletzungen na
Sitz. Maschkas Handb. d. ger. Med. 1881. — Thiem, Handbuch der Unfall-Kra
Deutsche Chirurgie. Lief. 67. 1899. — Becker, Lehrb. d. ärztl. Sachverständigen-T
1895. — Placzek, Jahresber. d. Unfall-Heilkunde, gerichtl. Med. etc 1901. —
Hirschfeld, Lehrb. d. allgem. und spez. pathol. Anatomie. 1895—96.

2) Literatur: v. Bergmann, Die Lehre von den Kopfverletzungen. 1880.
mann, Ueber Hirnverletzungen durch stumpfe Gewalt und ihre Beziehung zu den

schwer zu verletzen, in erster Linie den Kopf als Angriffsobjekt aussuchen wird, da in ihm das lebenswichtige und relativ leicht zu beschädigende Gehirn sich befindet.

Es ist daher die Mehrzahl der bei Raufereien hervorgerufenen Verletzungen am Kopfe zu finden, ebenso aber auch oft die Verletzungen, die einem Menschen in der Absicht, ihn zu töten, beigebracht wurden.

Die Unfall-Verletzungen des Kopfes schliessen sich bezüglich der Häufigkeit unmittelbar den Extremitätenverletzungen an.

Die Kopfverletzungen betreffen entweder den Schädel oder das Gesicht.

## § 86. Verletzungen der weichen Schädeldecken.

Die Verletzungen am Schädel sind in zahlreichen Fällen auf die weichen Bedeckungen desselben beschränkt; viel seltener sind gleichzeitig die Schädelknochen mit verletzt, dann aber relativ oft auch das Gehirn. Brüche der Schädelknochen sowohl als auch Läsionen des Gehirns können auch ohne begleitende Verletzungen der Weichteile des Schädels vorkommen.

Die Verletzungen der weichen Schädeldecken werden am häufigsten durch Einwirkung stumpfer und kantiger Werkzeuge hervorgerufen. Sie stellen sich in den geringsten Graden dar als umschriebene Beulen, die durch subkutane oder subaponeurotische Blutergüsse bedingt sind. Viel seltener sind subperiostale Blutungen, die nicht von einem Schädelbruch begleitet sind. Flächenhafte Blutunterlaufungen, welche grosse Abschnitte der Schädeldecken betreffen, entwickeln sich nur bei Zerreissungen grösserer arterieller und venöser Gefässstämme.

Häufig werden auch Wunden der Schädeldecken als Folge der Einwirkung stumpfer Gegenstände, z. B. bei Sturz, beobachtet. Diese Quetschwunden zeigen fast stets blutig unterlaufene Ränder von meist fetziger, zerrissener Beschaffenheit; seltener sind die Wundränder linear, und zwar dann, wenn die Schädelhaut entweder von einer Kante des verletzenden Instrumentes glatt durchdrungen wurde, oder wenn sie auseinander platzte.

Schnittwunden am Schädel sind ohne wesentliche praktische Bedeutung, viel wichtiger dagegen die Hiebwunden sowie die Stichwunden. Entsprechend der geringen Dicke der Schädeldecken besitzen die Wunden meist nur eine unbedeutende Tiefe, doch kommt es oft vor, dass gleichzeitig der knöcherne Schädel mit verletzt ist.

Schusswunden, welche auf die Weichteile des Schädels beschränkt sind,

---

des knöchernen Schädels. Arch. f. klin. Chir. 66. 1902. — Adler, Ueber die Symptomatologie etc. der Grosshirnverletzungen. Viertelj. f. ger. Med. 17. Suppl. 1899. — Adler, Die pathol. Anatomie der Grosshirnverletzungen. Viertelj. f. ger. Med. 17. Suppl. 1899. — Haberda, Mord durch Hammerschläge gegen den Kopf. Viertelj. f. ger. Med. 10. Suppl. 1895. — Körber, Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 29. 1889. — Krönlein, Ueber die Wirkung der Schädel-Hirnschüsse etc. Beiträge zur klin. Chir. 29. 1900. — Messerer, Ueber die ger.-med. Bedeutung verschiedener Knochenbruchformen. Friedreichs Bl. f. ger. Med. 1885. — Puppe. Traumatische Todesarten. Klin. Jahrb. 1903. — Moritz, Ueber die durch Einwirkung äusserer Gewalt auf den Schädel entstehenden Verletzungen und Erkrankungen d. Gehirns u. seiner Häute. Viertelj. f. ger. Med. 2. 1892. — Arnold Paltauf, Ueber die Gestalt der Schädelverletzungen. Viertelj. f. ger. Med. 48. 1888. — Schlesinger, Die Basisfrakturen des Kopfes in ihrer forensischen Beziehung. Viertelj. f. ger. Med. 19. Suppl. 1900. — Zaayer, Ausgedehnte Zerreissung des Gehirns ohne Bruch des Schädels. Viertelj. f. ger. Med. 6. 1893.

kommen wohl häufiger in die Behandlung des Chirurgen als zur Begu
durch den Gerichtsarzt; es handelt sich in solchen Fällen entweder ur
schüsse mit grösseren Projektilen oder um Schrotschüsse; die sog.
schüsse gehören zu den Seltenheiten.

Der Verlauf der ohne Kontinuitätstrennung erfolgten Verletzur
Schädeldecken ist beinahe immer insofern ein günstiger, als das e
Blut in kurzer Zeit resorbiert wird.

Viel zweifelhafter ist die Prognose bei den Quetschwunden d
schwarte, da von ihnen recht oft Erysipel oder phlegmonöse Entzü
ausgehen, welche auch durch den unverletzten Knochen hindurchdrir
auf die Hirnhäute übergreifen können. Dieselbe Gefahr besteht bei d
und Stichwunden, ist bei ihnen jedoch wesentlich geringer. In Rück
die Möglichkeit des Hinzutretens infektiöser Prozesse zu Weichteilwu
Schädel erscheint es nötig, in einem zu erstattenden Gutachten den n
lichen Ausgang solcher auch nur oberflächlicher Wunden nicht ohne
von vornherein als einen günstigen zu bezeichnen.

## § 87. Verletzungen des knöchernen Schädels. a) Hiebverletz

Die Hiebverletzungen des knöchernen Schädels verhalten s
schieden je nach der Beschaffenheit des verletzenden Werkzeuges
Grösse der angewandten Gewalt. Sehr scharfe Hiebwaffen (Mensu
und leichte Säbel) rufen bei geringer Gewaltanwendung seichte Sch
der äusseren Knochentafel hervor, während bei wuchtigem Zuhauen vor
Waffen der Schädelknochen glatt durchschlagen wird. Fig. 1 zeigt die
decke eines 19jährigen Mannes, der durch Hiebe mit einem Sattler-Ha
messer ermordet wurde. Der Knochen ist überall linear durchtre
Glastafel nur an vereinzelten Stellen eine Wenigkeit gesplittert. — I
tangentialer Hiebführung entstehen Knochenlappen oder auch wirkli
stanzverluste des knöchernen Schädels.

Fig. 1.

Mord durch Hiebe vermittelst eines Sattler-Halbmondmessers (19jähriger Mann). Völlig scharfrandige
im Schädeldach ohne jede nennenswerte Splitterung.

Wurden die Hiebe durch schwere Instrumente mit wenig scharfer Schneide, besonders Aexte hervorgerufen, so kommt es regelmässig zu einer Splitterung des Schädels, oft mit Impression von Knochenstücken an der getroffenen Stelle. Selbst bei relativ geringfügigen Verletzungen der äusseren Tafel ist bisweilen die Glastafel in erheblichem Umfange abgesprengt und gegen das Gehirn vorgetrieben. Die beistehende Fig. 2 zeigt die Schädeldecke einer durch Axthiebe ermordeten Frau; neben Zertrümmerung der rechten Schläfenbeinschuppe und einer grossen Frontalfissur findet sich in der Scheitelgegend eine durch die Schneide des benutzten Beils hervorgerufene keilförmige Vertiefung.

Fig. 2.

Mord durch Axt-Hiebe. Zertrümmerung der rechten Schläfenbeinschuppe; keilförmige Knochenwunde in der Scheitelgegend, von der Schneide der Axt herrührend.

Hiebverletzungen des Schädels, die durch leichte, sehr scharfe Hiebwaffen hervorgerufen werden, müssen, selbst wenn sie bis in das Gehirn eindrangen, nicht notwendig von sofortigen schweren Bewusstseinsstörungen gefolgt sein; diese bleiben jedoch bei Verletzungen des Schädels z. B. durch Axthiebe fast niemals aus.

## § 88. **Fortsetzung. b) Stichverletzungen.**

Messerstiche gegen den Kopf durchdringen den knöchernen Schädel relativ selten; tun sie es, so kommt es meist zu feinen Spaltbildungen an den Wundwinkeln und zu Splitterungen der Glastafel. Nicht selten ereignet es sich, dass die eingestossene Klinge abbricht und mehr oder weniger tief im Schädel stecken bleibt (vergl. Fig. 3). Inwieweit schwere Erscheinungen durch einen Messerstich ins Gehirn hervorgerufen werden, hängt in erster Linie davon ab, wie tief die Waffe ins Gehirn eindrang, und welche Teile des Gehirns verletzt wurden. So stürzte ein kräftiger, 28 jähriger Arbeiter infolge eines Messerstiches in die rechte Schläfengegend sofort linksseitig gelähmt zusammen und starb nach mehreren Stunden. Das Messer hatte das rechte Scheitelbein, die rechte Insel und den rechten Linsenkern durchbohrt, seine Spitze war bis dicht an den vorderen Rand der Brücke vorgedrungen.

Fig. 3.

Im Schädeldach eingeheilte abgebrochene Messerspitze.

Für den weiteren Verlauf ist neben der anfänglichen örtlichen Sc
gung des Gehirns sowohl für die Stich-, wie für die Hiebwunden des Sch
der Umstand massgebend, ob eine Infektion durch Eiterbakterien stat
oder nicht. Die beste Prognose geben die nur bis auf den Knochen dring
Hieb- und Stichwunden. Auch penetrierende Hieb- und Stichwunden von
grösserem Umfange können glatt verheilen. Ein übler Ausgang dieser
letzungen ist meist durch Wundinfektionen bedingt, die unter oberflächl
Nekrosierung umschriebener Knochenstücken auch bei nicht penetrier
Hieb- oder Stichwunden auf die Hirnhäute übergreifen können. Häufiger
eine eitrige Entzündung der weichen Häute ein, wenn eine den Schädelkn
durchdringende Wunde infiziert wurde; Abszessbildungen im G
treten öfter nach Stich- als nach Hiebverletzungen auf.

## § 89. **Fortsetzung. c) Schädelbrüche.**

Brüche des Schädels werden ganz vorwiegend durch die Einwir
stumpfer Gewalten, zu denen Projektile zu rechnen sind, hervorgerufen, w
sich entweder der verletzende Gegenstand gegen den Kopf bewegt oder
Kopf auf eine unbewegliche Masse, z. B. den Boden aufschlägt. Die Schä
brüche betreffen bald das Gewölbe, bald den Grund des Schädels, oft
beide Abschnitte gleichzeitig.

Die Form der Schädelbrüche kann (v. Bergmann) eine dreifache

1. Die einfachste Form ist die Knochenspalte (Fissur), die
verzweigt ist. Die Fissuren bilden entweder haarfeine Risse, welche
den ganzen Schädelknochen durchsetzen, oder sie klaffen in mehr oder we
erheblichem Masse; dann liegt nicht selten der eine Rand der Spalte e
tiefer als der andere. Fissurbildungen in den verschiedensten Teilen
Schädels kommen besonders oft nach Sturz auf den Kopf zur Beobacht
finden sich aber auch häufig neben Hieb- und Stichverletzungen, sowie bei
beiden folgenden Formen von Schädelbrüchen.

2. Die Stück- und Splitterbrüche. Während bei ersteren

Fissurenbildung ein umschriebenes Stück des Schädelknochens aus dem Zusammenhang mehr oder weniger gelöst ist, betreffen die Splitterbrüche ausgedehnte Partieen des Schädeldaches und -Grundes. Zertrümmerungen des Schädels in zahlreiche Bruchstücke kommen stets nur durch Einwirkung grosser Gewalten zustande, am häufigsten bei Sturz, seltener bei Schlägen auf den Kopf und bei Schussverletzungen. Die schematische Fig. 4 stellt das Schädeldach eines 48 jährigen Mannes dar, der in der Trunkenheit von der elektrischen Strassenbahn gefallen war und ungeachtet der Schädel- und einer gleichzeitig vorhandenen Gehirnverletzung noch drei Stunden, teilweise bei Bewusstsein, gelebt hatte.

Fig. 4.

Splitterbruch des Schädeldaches durch Sturz auf den Kopf (Scheitelgegend). Der Druckpol liegt an der Vereinigungsstelle der Pfeil- und Kranznaht; die meridionalen **Berstungsbrüche** sind als dicke Linien, die in Parallelkreisen angeordneten **Biegungsbrüche** als punktierte Linien eingetragen.

Die **Stückbrüche** sind meist die Folge umschriebener Gewalteinwirkungen auf den Schädel. In forensischer Beziehung sind es besonders Schläge mit Hämmern, Totschlägern, durch welche Stückbrüche erzeugt werden, die dann gewöhnlich mit Depression des Knochens verbunden sind. Die Form der durch solche Instrumente erzeugten Stückbrüche gestattet bisweilen Rückschlüsse auf die Art der benutzten Werkzeuge („geformte Brüche“, Puppe), so in dem Falle, von dem umstehende Fig. 5 herrührt (Mord durch Hammerschläge auf den Kopf). Weitere anschauliche Abbildungen finden sich u. a. bei Haberda, ferner in den Atlanten von Lesser und v. Hofmann. Die Glastafel des Schädels ist in solchen Fällen oft in Form einer flachen Pyramide nach dem Schädelinnern vorgetrieben, während die äussere Tafel in der Peripherie des Bruches eine oder mehrere ringförmige Fissuren aufweist.

Bei den Stück- und bei den Splitterbrüchen sind die Weichteile stets in wechselnder Ausdehnung gequetscht und blutig unterlaufen, meist finden sich

Fig. 5.

Mord durch Hammerschläge. — Umschriebene Stückbrüche mit tiefen Knochendepressionen in beiden Sche
beinen, völlige Zertrümmerung der hinteren Schädelhälfte (Fall Behnert, Leipzig).

auch Zusammenhangstrennungen der Kopfhaut, besonders wenn Schläge
einem Hammer oder anderen kantigen Instrumenten gegen den Schädel
führt wurden. Die gleichzeitig vorkommenden Veränderungen am Geh
sollen weiter unten besprochen werden.

Die Fissuren, wie die Stück- und selbst die Splitterbrüche des Schäd
können heilen, wobei es stets zur Entwicklung eines nur unbedeutenden Kal
kommt, der meist in Form sog. Osteophyten für längere Zeit auf der Schäd

Fig. 6.

Mehrere Jahre alte, verheilte Impressionsfraktur des Stirnbeins, durch Herabfallen eines Ziegelsteins verursach

ıenfläche persistieren kann (vergl. hierzu die Abbildungen bei v. Bergmann, fel I). Wenn Impressionen von Knochenteilen erfolgen, so verheilen die primierten Knochenstücke in der fehlerhaften Stellung untereinander und t den angrenzenden Teilen des Schädeldaches, ohne dass für den Träger er solchen Verletzung Störungen hieraus zu erwachsen brauchen (vergl. die stehende Fig. 6).

3. Die Lochbrüche des Schädels werden am häufigsten durch die Geıosse der Handfeuerwaffen, seltener durch Artilleriegeschosse und Gegennde, die diesen ähnlich wirken, z. B. bei Explosionen, hervorgerufen. An Einschussöffnung ist dabei die innere Knochentafel stets in grösserem Umge abgesprengt, als der Durchmesser des in der äusseren Knochentafel vorıdenen Defektes beträgt (Fig. 7), während bei einer etwa vorhandenen sschussöffnung das Verhalten umgekehrt ist. Neben den durch das Geıoss verursachten Lochbrüchen finden sich fast stets Fissurenbildungen, miter sogar Splitterbrüche des Schädeldaches vor. Ueber das Zustandekommen trichterförmigen Schussöffnungen im Schädeldach ist von Ipsen neuerdings e wohlbegründete Theorie aufgestellt worden (Verhandl. d. Vers. d. Naturf. etc. eslau 1904).

Fig. 7.

a b

Einschussöffnung im rechten Schläfenbein eines Selbstmörders. b) Das durch das Geschoss herausgeschlagene Knochenstück von der Gestalt eines abgestutzten Kegels.

Zu gedenken ist noch besonders derjenigen Schädelbrüche, bei denen einer r geringen Verletzung der äusseren Tafel eine ausgedehnte Absprengung oder litterung der Glastafel entspricht sowie der isolierten Glastafel-Brüche.

Die umstehende Fig. 8 zeigt bei a die Aussen- und bei b die Innenfläche r dicht über dem Supraorbitalrand gelegenen Partie des Stirnbeins eines jährigen Mannes, dem acht Monate vor dem Tode bei der Arbeit ein Hammer gen die Stirn geflogen war. Der Mann ging durch Selbstmord im Verlaufe ner schweren, auf Grund der Verletzung entstandenen Melancholie zu Grunde. ei der Sektion fand sich auf der Aussenseite des Stirnbeins eine etwa erbsrosse, grubige Depression der äusseren Knochentafel, der eine markstückgrosse plitterung der Glastafel entsprach; die abgehobenen Stücke der Vitrea waren st miteinander verheilt. Die Dura war unversehrt, dagegen fand sich an er entsprechenden Stelle der Grosshirnrinde eine minimale Narbe.

Fig. 8.

Viel seltener sind die isolierten Absplitterungen der Glastafel, wie sie u. a. v. Bergmann (Pitha-Billroths Handbuch) für zwei Fälle von Streifschuss des Schädeldaches beschreibt.

Rücksichtlich des Mechanismus der Entstehung der Konvexitäts-Brüche des Schädels ist zu bedenken, dass der Schädel bricht, sobald er eine, die Grenzen seiner Elastizität übersteigende Gestaltsveränderung erfahren hat. Da die Formveränderung meist da am stärksten sein wird, wo die Gewalt einwirkt, so wird auch vorwiegend an der Stelle der Gewalteinwirkung der Schädelbruch erfolgen („direkte" Schädelbrüche), seltener an einer anderen Stelle („indirekte" Schädelbrüche). Es gilt das jedoch nur für die Schädelbrüche, die ihren Ursprung der Einwirkung eines mit kleiner Fläche auftreffenden Gegenstandes verdanken. Wirkte die Gewalt mit breiter Fläche auf den Schädel, der vielleicht überdies am gegenüberliegenden Pol unterstützt war, so resultiert eine Veränderung der Form nicht nur umschriebener Abschnitte, sondern des gesamten Schädels, der dann platzt. Die hierbei entstehenden Bruchspalten kommen zum Teil dadurch zustande, dass gewisse, maximal gedehnte Partieen der Schädelknochen auseinanderreissen (Berstungs-Brüche), zum Teil dadurch, dass stark gebogene Knochenabschnitte zerbrechen (Biegungs-Brüche). Nach dem Aufhören der Gewalteinwirkung kann der gebrochene Schädel infolge seiner Elastizität seine ursprüngliche Form wieder annehmen, wobei die früher klaffenden Fissuren sich schliessen und, wenn gleichzeitig Weichteilverletzungen vorlagen, unter Umständen Haare oder andersartige Bestandteile einklemmen.

Während bei den durch umschriebene Gewalt erzeugten Frakturen der Verlauf der Bruchspalten meist ein unregelmässiger ist, entwickeln sich die Fissuren bei ein- oder doppelseitiger Kompression des Schädels mit einer

wissen Gesetzmässigkeit, die jedoch naturgemäss von der wechselnden Dicke ıd Festigkeit der Knochen der einzelnen Schädel-Abschnitte beeinflusst wird.

Nach den Untersuchungen von Messerer, Körber u. a. (vgl. hierzu ıch die Zusammenstellung von Schlesinger) berstet der doppelseitig komrimierte Schädel, ähnlich wie eine komprimierte welsche Nuss, zuerst in den ı den Druckproben äquatorial gelegenen Teilen, wobei die Bruchspalten als leridiane gegen die beiden Pole hin verlaufen. Bei einseitiger Kompression es Schädels verlaufen die Berstungsbrüche ebenfalls als Meridiane gegen den 'ruckpol, klaffen jedoch in seiner Nähe am stärksten; gleichzeitig entstandene iegungsbrüche verlaufen äquatorial zum Druckpol oder als Parallelkreise. ig. 4 auf S. 583 zeigt dieses Verhalten in klassischer Weise. Bei dem durch :urz auf den Schädel Verunglückten liegt der Druckpol dicht nach rechts von :r Vereinigungsstelle der Pfeil- und Kranznaht; von ihm gehen sechs, in der bbildung als fortlaufende Linien dargestellte Berstungs-Meridiane aus, von denen ner in der linken Kranznaht-Hälfte, ein anderer in der Pfeilnaht verläuft. ie eine der nach vorn zu befindlichen Meridional-Fissuren ist wegen einer ırch Syphilis bedingten Verdickung des Stirnbeins nur kurz. Die Biegungsüche finden sich in Form von Parallelkreisen (in der Abbildung punktiert) ınz vorwiegend im hinteren Teile des Schädeldaches.

Alle diese Spaltbildungen des Schädelgewölbes können sich auf die :hädelbasis fortsetzen, wobei sie in ihrem Verlaufe je nach der Dicke wisser Schädelbezirke nicht selten eine Wenigkeit abgelenkt werden.

Die Brüche der Schädelbasis sind häufig Berstungsbrüche, die vom :hädelgewölbe aus übergreifen oder umgekehrt in letzteres ausstrahlen. Der :rlauf der Berstungsbrüche der Schädelbasis ist dabei so, dass bei seitlicher ompression des Schädels infolge einer hierdurch bewirkten Verlängerung :s sagittalen Durchmessers Querbrüche des Schädelgrundes entstehen, ährend Gewalteinwirkung auf die Stirn oder das Hinterhaupt längs- :rlaufende Bruchspalten der Schädelbasis zur Folge hat.

Die Querbrüche der Schädelbasis finden sich meist in der mittleren :hädelgrube und betreffen oft eine oder beide Felsenbein-Pyramiden, den ırkensattel und Teile der vorderen Schädelgrube, besonders die kleinen :ilbeinflügel und die Orbitaldächer.

Die Längsbrüche der Basis verlaufen mitunter in genau sagittaler Richtung, dass die Schädelbasis in zwei symmetrische Hälften gespalten erscheint; in deren Fällen sind nur einzelne Teile einer solchen sagittalen Bruchspalte rhanden, und in wieder anderen Fällen bildet der basale Längsbruch, je ıchdem die Gewalt mehr seitlich an Stirn oder Hinterhaupt einwirkte, mit r Sagittalebene einen spitzen Winkel.

Naturgemäss kommen auch am Schädelgrund neben diesen Berstungsüchen Biegungsbrüche vor, die entweder primär in der Basis sich entwickelten ler vom Schädelgewölbe auf diese sich fortgesetzt haben.

Abgesehen von den eben besprochenen Brüchen der Schädelbasis, welche eist dadurch zustande kommen, dass die Gewalt auf Teile des Schädelwölbes einwirkte, finden sich Basisbrüche, welche ihre Entstehung dem Umande verdanken, dass Skeletteile, die am Schädelgrund befestigt sind, in esen hineingetrieben werden. So führt Sturz auf die Nase bisweilen durch ermittelung des Vomers zu Siebbeinbrüchen, Sturz auf das Kinn zu Frakturen :r dünnen Stellen am Schädelgrund, wo der Unterkiefer eingelenkt ist; besnders wichtig sind die Biegungsbrüche, welche durch die in das Schädelnere eingetriebene Wirbelsäule erzeugt werden. Diese umschliessen gewöhnlich

annähernd ringförmig das grosse Hinterhauptloch und entstehen bald infolg von Schlag oder Sturz auf den Scheitel, bald bei Sturz auf die Füsse, di Kniee oder das Gesäss. Der Mechanismus dieser wohl charakterisierte Bruchverletzung ist bei Sturz auf den Scheitel so, dass die nachdringend Wirbelsäule in den bereits seiner Bewegung verlustig gegangenen Schädel ein dringt, während bei Sturz auf das Gesäss der Schädel auf die bereits zu Ruhe gekommene Wirbelsäule mit Macht gewissermassen aufgestülpt wird.

Die Kenntnis des Mechanismus der Entstehung der Schädelbrüche ist fü den Gerichtsarzt insofern von Wichtigkeit, als aus dem Verlaufe und der An ordnung der Schädelfissuren mangels anderer Anhaltspunkte (z. B. bei fehlende Weichteilwunden, oder an skelettierten Schädeln) sich meist mit Sicherheit ab leiten lässt, an welcher Stelle des Schädels eine Gewalt einwirkte, sowie auch von welcher Intensität und Art diese Gewalt war.

Die direkten Brüche der Schädelbasis sind entweder durch Schuss ver ursacht oder durch eingedrungene Fremdkörper anderer Art (Stöcke, Schirme etc.) die meist von der Augenhöhle, seltener von der Nase oder anderen Stelle aus in den Schädel gestossen werden. Dementsprechend findet sich die letzter Form der direkten Basisbrüche meist in den Orbitaldächern bez. im Siebbein

## Die Diagnose der Schädelbrüche am Lebenden.

Die Diagnose einfacher Brüche des Schädelgewölbes ist nur dann mi Sicherheit möglich, wenn durch die Haut hindurch ein breiter Knochenspal oder eine Depression oder abgesprengte Splitter fühlbar sind. Naturgemäs wird man sich besonders bei der Beurteilung von Depressionen, wie v. Berg mann hervorhebt, davor zu hüten haben, schon lange vorhanden gewesen Vertiefungen am Schädel (syphilitische Narben, verheilte Depressionen) fü frisch erworbene zu halten. Im allgemeinen entziehen sich leichtere Fissuren bildungen am Schädeldache, schon wegen der fast immer vorhandenen blutige Unterlaufung der weichen Schädeldecken, der Erkennung. Eine Splitterung der Glastafel ist nur dann mit einiger Sicherheit anzunehmen, wenn eine um schriebene, vielleicht sogar von Impressionen begleitete Verletzung der äussere Tafel vorhanden ist.

Ueber das Vorhandensein von Splitterbrüchen am Schädeldach gibt di Beweglichkeit einzelner Kochenstücke sicheren Aufschluss.

Brüche des Schädelgrundes erkennt man, wenn sie die vordere Schädel grube einschliesslich des Orbitaldaches betrafen, an blutiger Unterlaufung de Augenlider und Bindehäute, neben der öfters Protrusion der Bulbi besteht. Be Frakturen der mittleren Schädelgrube kommt es infolge vorhandener Felsen bein-Verletzungen häufig zu Blutungen aus einem oder beiden Ohren. Wesent lich seltener und nur bei gleichzeitiger Verletzung der Hirnhäute und de Gehirns wird Ausfluss von Hirnsubstanz aus der Nase oder den Ohren beob achtet sowie Entleerung von Zerebrospinalflüssigkeit.

Ein weiteres wichtiges diagnostisches Merkmal der Basisbrüche sin Lähmungen einzelner Gehirnnerven, die durch Quetschung oder Abreissun derselben hervorgerufen werden.

Was die strafrechtliche Beurteilung von nicht tödlich verlaufende Schädelbrüchen betrifft, so hat, falls dauernde Störungen im Sinne des § 22 nicht resultieren, wohl immer § 223a Platz zu greifen, da die Erzeugung eine Schädelbruches, ganz abgesehen von dem möglicherweise dazu benutzten Instru ment, zweifellos in jedem Falle eine das Leben gefährdende Behandlung darstellt

## § 90. Verletzungen des Gehirns und seiner Häute. a) Die Gehirnerschütterung.[1])

Die Gehirnerschütterung (Commotio cerebri) entsteht am häufigsten nach schweren Gewalteinwirkungen auf den Schädel, so nach wuchtigen Schlägen auf den behaarten Kopf, ferner durch Sturz aufs Hinterhaupt, auf das Kinn, das Gesäss, die Kniee oder die Füsse; es können jedoch auch andersartige Insulte Gehirnerschütterung hervorrufen, z. B. heftiges Schütteln des Körpers, Ohrfeigen, Fauststösse gegen den Kopf oder das Kinn.

Das am meisten in die Augen springende Kennzeichen der Gehirnerschütterung ist die sofort nach der Verletzung eintretende Bewusstseinsstörung. Der von der Kommotion Betroffene liegt reaktionslos, mit bleichem Gesicht da, die Atmung ist oberflächlich, der Puls klein und langsam, oft tritt Erbrechen ein, bisweilen gehen Urin und Kot unwillkürlich ab. Die Bewusstlosigkeit, welche nur wenige Augenblicke oder auch Stunden, Tage, selbst Wochen lang andauern kann, ist fast stets eine vollkommene. An das Stadium der Reaktionslosigkeit schliesst sich in selteneren Fällen eine Art somnambulen Zustandes, während dessen die Kranken anscheinend vernünftig sprechen und handeln, ohne indessen hieran später eine Erinnerung zu haben. So erwähnt Stromeyer einen Kranken, der nach stattgehabter Gehirnerschütterung einen weiten Ritt unternahm, ohne später davon etwas zu wissen. Einen ähnlichen Fall, den Lesser beobachtet hat, teilt Adler mit.

Kehrt dem Getroffenen das Bewusstsein nach kürzerer oder längerer Zeit zurück, so bleibt doch regelmässig eine Amnesie bezüglich des Ereignisses, durch welches die Erschütterung hervorgerufen wurde, bestehen. So konnte sich ein junges Mädchen, das in einem Vergnügungslokale durch von der Decke stürzende Stuckmassen schwer am Kopfe gestreift wurde und zirka zwei Minuten bewusstlos war, nicht im geringsten auf den Vorgang bei dem Unfalle besinnen.

Die Amnesie kann auch eine retrograde sein und auf einen kürzeren oder längeren, der Verletzung vorausgehenden Zeitraum sich erstrecken (Amnésie rétroactive). Nach der Darstellung Adlers, welcher u. a. die Arbeit von Rouillard über Amnesieen zugrunde liegt, ist die retrograde Amnesie nach Gehirnerschütterungen eine vorübergehende oder dauernde. Das Schwinden der vorübergehenden Amnésie rétrograde tritt im Laufe von Tagen oder Wochen ein, während bei der dauernden Form der Erinnerungsdefekt entweder in unvermindertem Umfange bestehen bleibt oder allmählich bis zu einem gewissen Zeitmoment sich einschränkt.

Die forensische Bedeutung der verschiedenen Formen der Amnesie nach Gehirnerschütterung ist eine sehr grosse, da der von der Verletzung Betroffene nur ausnahmsweise imstande sein wird, über die näheren Umstände

---

1) Literatur: Büdinger, Ein Beitrag z. Lehre von der Gehirnerschütterung. D. Zeitschr. f. Chir. 41. — Duret, Etude sur l'action du liquide céphalo-rachidien dans les traumatismes cerebraux. Arch. de physiol. norm. et path. 1878. — Fischer, Ueber die Commotio cerebri. Volkmanns Samml. klin. Vortr. 1871. No. 27. — Hauser, Ueber einen Fall von Commotio cerebri mit bemerkenswerten Veränderungen im Gehirn. D. Arch. f. klin. Med. 65. 1900. — Koch und Filehne, Langenbecks Arch. f. klin. Chir. 17. 1874. — Seydel, Tödliche Kopftraumen ohne makroskopische Gehirn-Verletzungen. Viertelj. f. ger. Med. 7. 1894. — Rosenblath, D. Arch. f. klin. Med. 64. 1899. — Adler, Viertelj. f. ger. Med. 17. 1899.

des Ereignisses, durch das bei ihm die Kommotion hervorgerufen wurde, Angaben zu machen. Bei der retrograden vorübergehenden Amnesie können richterliche Feststellungen überdies dadurch erschwert werden, dass der Verletzte nach der Wiederkehr seines Erinnerungsvermögens völlig andere Aussagen macht, als kurze Zeit nach der Verletzung.

In strafrechtlicher Beziehung ist eine Handlung, durch die eine Gehirnerschütterung herbeigeführt wurde, zweifellos als lebensgefährdend anzusehen (§ 223a), da jede Gehirnerschütterung tödlich werden kann. Der Tod tritt in solchen Fällen nicht selten momentan, bisweilen erst nach kürzerem oder längerem Koma ein.

Die anatomischen Grundlagen der Gehirnerschütterung sind noch nicht sicher ermittelt. In Fällen von tödlicher Kommotion sind die Obduktionsergebnisse wechselnd, doch nur selten völlig negativ. Verf. fand bei einem kräftigen, 48jährigen Mann, der vier Stock hoch hinuntergestürzt und sofort tot war, ausser einer geringen Sugillation in den Schädeldecken des Hinterhauptes weder am Gehirn, noch am Rückenmark, noch sonst an einem Organ eine Verletzung.

Häufiger werden kapilläre Blutungen in einzelnen Hirnteilen angetroffen, besonders in der Gegend des verlängerten Markes, in anderen Fällen auch gröbere Veränderungen, wie Gehirnquetschungen, Blutungen in die weichen Häute, multiple grössere Blutungen und Erweichungsherde in der Gehirnsubstanz.

Hierher gehört die Beobachtung von Rosenblath, die einen 15jährigen Seiltänzer betrifft, der nach achtmonatigem, durch einen Sturz vom Seil herbeigeführtem Koma verstarb. Bei der Sektion fand sich eine grössere Anzahl von Erweichungsherden in den verschiedensten Teilen des Gehirns.

Rosenblaths Fall ist eine Bestätigung des von v. Bergmann aufgestellten Satzes, dass mit um so grösserer Wahrscheinlichkeit ausser der Erschütterung des Gehirns noch anderweite Verletzungen in der Schädelhöhle stattgefunden haben, je länger der Kommotionszustand des Erschütterten dauert. In Rücksicht hierauf ist daher in forensischen Fällen von Gehirnerschütterung die Prognose bei länger dauernder Bewusstseinsstörung immer mit Vorsicht zu stellen.

Ueber das Wesen der Gehirnerschütterung sind eine Reihe von Theorieen aufgestellt worden. Fischer fasst die Kommotion als eine durch reflektorische Gefässlähmung bedingte Zirkulationsstörung im Gehirn auf; Duret nimmt an, dass durch das Trauma eine Flüssigkeitswelle um die Hemisphären und in den Hirnkammern hervorgerufen werde, welche besonders die Gegend des Bulbus medull. oblong. treffe. Durch den Stoss dieser Flüssigkeitswelle werde zunächst im Gehirn ein Stadium spastischer Gefässkontraktion veranlasst, das dann von einem Stadium der Gefässlähmung gefolgt werde.

Für die Richtigkeit der Duretschen Ansichten über das Zustandekommen der Gehirnerschütterung würde neben einigen der von Bollinger mitgeteilten Beobachtungen der folgende Fall sprechen:

Ein 17jähriger, völlig gesunder Mann stürzte eine Treppe hinab. Die sofort eingetretene Bewusstlosigkeit schwand allmählich, doch stellte sich an ihrer statt eine ausgesprochene linksseitige Analgesie, sowie eine Schlinglähmung ein. 7 Tage nach dem Unfall erfolgte der Tod. Bei der Sektion fand sich eine oberflächliche, bis 15 mm tief eindringende, schwach hämorrhagische, breiige Erweichung in dem dem Foramen magnum

liegenden Teile der Unterfläche des Kleinhirns; das verlängerte Mark war von der Mitte r Oliven bis zur Pyramidenkreuzung hinab in eine rötlich-weisse, von punktförmigen utungen durchsetzte, matsche Masse verwandelt. Die Halswirbelsäule war unversehrt.

Dass am Gefässapparat des Gehirns bei der Kommotion schwere Veränderungen vorkommen können, zeigen die neuerlichen Untersuchungen von üdinger, der im übrigen die Kardinalsymptome der Erschütterung auf eine fort bei der Verletzung einsetzende Störung in der Tätigkeit der Hirnzellen rückführt.

Koch und Filehne kamen auf Grund experimenteller Feststellungen zu m Ergebnis, dass die zerebralen Funktionsstörungen bei Versuchstieren, die it zahlreichen leichten Hammerschlägen auf den Kopf insultiert worden aren, die Folgen direkter mechanischer Läsionen der Hirnsubstanz darstellen.

Für diese Annahme sprechen die wechselnden Obduktionsbefunde, die, weit sie positiv sind, sich nur graduell unterscheiden. Es erscheint jedoch cht ausgeschlossen, dass auch in den Fällen von tödlicher Hirnerschütterung it negativem Sektionsbefund im Gehirn palpable, oft nur mikroskopisch hrnehmbare Veränderungen angetroffen werden, wie sie von Schmaus in estalt traumatischer Nekrosen und Gewebszerreissungen durch Ergüsse von quor cerebrospinalis bei experimentellen Rückenmarkserschütterungen feststellt worden sind, und wie sie Hauser in einem Falle von Gehirnschütterung, bei dem der Tod am 6. Tage eintrat, innerhalb der Zentralnglien gefunden hat. Da jedoch diese Veränderungen mit blossem Auge cht wahrnehmbar und die auch sonst bei Tod durch Hirnerschütterung erbenen Befunde oft nur minimale sind, so wird, wie Moritz mit Recht herrhebt, die Diagnose der Gehirnkommotion ohne Kenntnis des klinischen rlaufes im allgemeinen nicht möglich sein.

Thrombosen der Sinus der harten Hirnhaut[1]) nach Kopfverletzungen mmen selten vor.

Verf. sah eine 22jährige Verkäuferin, welche „einige Zeit" vor dem Tode heftig auf s Gesäss gestürzt war und seitdem Hirnerscheinungen von nicht näher bekannt gewordener t darbot, die allmählich zunahmen und schliesslich bis zum tödlich endenden Koma sich igerten. Bei der Sektion fanden sich teils ältere, teils frischere Thromben im rechten nus cavernosus, im linken Sinus transversus und in zahlreichen Piavenen im Gebiete des ken Schläfenlappens. Der ganze linke Schläfenlappen war erweicht, von zahllosen feinen utungen durchsetzt und enthielt überdies in der Tiefe seines Marklagers einen wallnussossen Blutherd.

In Rücksicht auf zwei ähnliche, von Dörr mitgeteilte Beobachtungen soie auf die von dem genannten Autor ausgeführten Experimente kann es cht zweifelhaft sein, dass in dem mitgeteilten Falle die Sinusthrombose rch den Unfall herbeigeführt worden ist. Dörr nimmt an, dass Endothelrletzungen in den Sinus den Anstoss zur Thrombenbildung geben; es muss doch als weitere Möglichkeit in Betracht gezogen werden, dass die Sinusrombose eine sekundäre und zwar fortgesetzt sein kann aus thrombosierten efässen innerhalb eines primär durch das Trauma zerstörten Hirnabschnittes.

---

1) Literatur: Dörr, Ein experimenteller Beitrag z. Lehre v. d. Sinus-Thrombose. inch. med. Wochenschr. 1902. — Kockel, Ueber Thrombose der Hirnsinus bei Chlorose. Arch. f. klin. Med. 52. 1894. — Brasch, Der akute Hydrocephalus vom ger.-ärztl. andpunkt. Viertelj. f. ger. Med. 16. 1898.

Die späteren schweren Krankheitserscheinungen in dem oben erwähnten Falle, insbesondere auch die Entstehung des hämorrhagischen Herdes im linken Schläfenlappen müssen, wie u. a. frühere bezügliche Beobachtungen des Verf. zeigen, auf die Sinusthrombose zurückgeführt werden.

## § 91. Fortsetzung. b) Verletzungen intrakranieller Gefässe.

Verletzungen grösserer intrakranieller Gefässe führen zu Blutungen, die entweder in die Schädelhöhle oder — bei penetrierenden Verletzungen — nach aussen erfolgen. Von der Zerreissung können die Blutleiter sowie die Schlagadern der harten Hirnhaut betroffen werden.

Zerreissungen der Sinus kommen bei penetrierenden Wunden, bei Absprengung von Knochensplittern, sowie durch Dehnung zustande, in letzterem Falle ist am häufigsten der Sinus transversus befallen. War die Schädelhöhle nicht eröffnet, so sammelt sich das dem Sinus entströmende Blut vorwiegend auf der Innenfläche der Dura an.

Unter den gleichen Bedingungen können Zerreissungen der Arteriae meningeae mediae entstehen, jedoch ganz vorwiegend bei gleichzeitigem Vorhandensein von Schädelbrüchen. Oft sind es die Ränder der Bruchspalten oder abgesprengte Knochensplitter, welche die Gefässwand durchdrangen. Das aus einer zerrissenen Arteria meningea austretende Blut wühlt sich zwischen Dura und Schädelknochen ein, erstere auf weite Strecken vom Knochen abhebend (vergl. Fig. 9).

Fig. 9.

Extradurales Hämatom infolge Zerreissung der linken Art. meningea media. (8jähr. Knabe, Sturz auf den Boden.)

Es entstehen so die bisweilen enormen extraduralen Hämatome, welche einen charakteristischen Krankheitsverlauf bedingen. Der Verletzte

unmittelbar nach dem Trauma meist frei von schweren Störungen; all-
ılich aber, wenn das ausgetretene Blutquantum eine gewisse Grösse er-
ht hat, stellen sich, nicht selten nach vorausgegangener Entwicklung halb-
iger Lähmungen, die Zeichen des beginnenden Hirndruckes ein: Kopf-
merzen, Uebelkeit, Erbrechen, Müdigkeit, und im weiteren Verlaufe Be-
ımenheit, Schlaf mit schnarchender Atmung und Pulsverlangsamung. Wenn
solchen Fällen nicht rechtzeitig operativ eingegriffen wird, so ist der Tod
unausbleibliche Folge der Verletzung. Man findet dann bei der Sektion
auf der Seite der Verletzung liegende Hemisphäre durch den extraduralen
terguss abgeplattet, den Längsspalt nach der entgegengesetzten Seite ver-
ckt. Die Grösse der extraduralen Hämatome schwankt nach v. Bergmann
schen ca. 60 und 240 g.

Blutungen in den subduralen Raum und in die weichen Häute
ınen selbständig nach Zerreissung von Piavenen vorkommen, sind jedoch
öhnlich von Gehirnquetschungen begleitet. Die Symptome der Meningeal-
tungen bestehen bei grösserer Ausdehnung der Blutungen in Sopor oder
na, die Tage, selbst Wochen lang andauern können.

Dass eine chronische Pachymeningitis haemorrhagica interna[1])
ımatom der Dura mater) im Anschluss an solche subdurale traumatische
tungen sich entwickeln kann, lässt sich keineswegs von der Hand weisen,
ın auch beim Erwachsenen in Rücksicht auf das relativ häufige Vor-
nmen spontaner Pachymeningitis interna meist nur schwierig zu ent-
eiden ist, ob die Erkrankung durch ein vorausgegangenes Trauma herbei-
ührt oder nur verschlimmert wurde (so in dem einen Falle von Buss).
gegen ist mehrfach nachgewiesen worden, dass bei älteren Kindern durch
tgesetzte brutale Misshandlungen, wie Stösse und Faustschläge, welche
ı Kopf trafen, chronisch-hämorrhagische Entzündungen auf der Innenfläche
harten Hirnhaut hervorgerufen wurden. Fünf derartige Fälle teilt allein
sser (Atlas der gerichtlichen Medizin) mit; ein weiterer, von Bucholz be-
ıriebener, betraf einen 6 jährigen Knaben, der, früher stets gesund und auf-
weckten Geistes, in den letzten 6 Monaten seines Lebens von seiner Mutter
der rohesten Weise misshandelt wurde, besonders erhielt er oft Faustschläge
Gesicht und auf den Kopf; einmal war nach solchen Misshandlungen vor-
ırgehende tiefe Bewusstlosigkeit eingetreten. In der letzten Lebenszeit
t eine allmähliche Verblödung ein, ausserdem musste das Kind häufig er-
chen. Der Tod erfolgte an einer interkurrenten Pyämie. Bei der Sektion
d sich neben einer brandigen Zellgewebsentzündung am linken Arm und
er frischen eitrigen Leptomeningitis die harte Hirnhaut auf ihrer ganzen
enfläche mit einer grauen, stellenweise bräunlich pigmentierten, leicht ablös-
en, bindegewebigen Membran überkleidet. Die weichen Hirnhäute waren
b, der Gehirnoberfläche fest anhaftend und in der Scheitelgegend in den
en Schichten von Blutpigment durchsetzt. Es wurde vom begutachtenden
te der Zusammenhang zwischen chronischer Entzündung der harten Hirn-
t und den Misshandlungen als feststehend angenommen.

---

1) Literatur: Bucholz, Beitrag zur Kenntnis der Pachymeningitis int. I.-D. Leipzig.
. — Buss, Zeitschr. f. klin. Med. 38. — Griesinger. Arch. d. Heilkde. 3. —
uenin, Ziemssens Handbuch. 11. — Jores, Ueber die Beziehungen prim.-subduraler
ungen zur Pachymeningitis haemorrh. Verhandl. der d. path. Gesellsch. 1898. —
miansky, Virchows Arch. 42. — Lesser, Atlas der ger. Med. II. — Wrany und
reutter, Oesterr. Jahrb. f. Pädiatr. 1892.

## § 92. Fortsetzung. c) Verletzungen des Gehirns.[1])

Die Verletzungen des Gehirns sind entweder durch von aussen in den Schädel und das Hirn eingedrungene Körper hervorgerufen und dann offene Wunden (Hieb-, Stich-, Schuss-, Quetschwunden), oder es sind einfache Quetschungen, die zustande kamen, ohne dass die Schädelhöhle eröffnet wurde.

Gequetschte Hirnpartieen sind meist erweicht, dabei rötlich bis rot gefärbt und von zahlreichen feinen oder auch von grösseren Blutungen durchsetzt.

Kommt es ohne gleichzeitige äussere Wundbildung unter der Einwirkung eines Schädeltraumas zu Gehirnquetschungen, so entsprechen diese in ihrer Lokalisation nicht immer und nicht ausschliesslich der Angriffsstelle der Gewalt, sondern befinden sich häufig in diametral gegenüberliegenden Bezirken, so z. B. bei Sturz auf den Scheitel mit Vorliebe an der Gehirnbasis, bei Sturz auf das Hinterhaupt oft im Stirnhirn, wobei die primär getroffene Hirngegend gleichzeitig lädiert sein kann.

Am häufigsten ist der Sitz der Quetschungen die Rinde des Grosshirns, nächstdem die Oberfläche des Kleinhirns und die Gegend des IV. Ventrikels (Duret), viel seltener kommt es zur Entwicklung von grossen Blutungen in der Tiefe der Gehirnsubstanz.

Verf. fand bei einem durch Sturz aus grosser Höhe tödlich verunglückten Manne das weisse Marklager der Grosshirnhemisphären sowie die Zentralganglien von bohnengrossen, scharf umschriebenen Blutungen durchsetzt; Schädelbrüche waren nicht vorhanden.

Die ab und zu nach Schädelkontusionen auftretenden grossen apoplektisch-hämorrhagischen Herde sind von besonderer Wichtigkeit, da sie bei völlig unverletztem Schädel vorkommen und dann rücksichtlich der Beurteilung ihrer Entstehung Schwierigkeiten bereiten können. Ein solcher Fall, der infolge geltend gemachter Entschädigungsansprüche zu langwierigen Rechtsstreitigkeiten und mehreren Gutachten Veranlassung gab, ist der folgende, von F. V. Birch-Hirschfeld begutachtete:

Ein 26jähriger, völlig gesunder Mann stürzte am Neujahrstage bei Glatteis auf dem nicht mit Sand bestreuten Plattenweg hin und schlug heftig mit dem Hinterkopf auf. Kurze Zeit darauf stellte sich Lähmung im rechten Bein, dann Bewusstlosigkeit ein, und ca. 10 Stunden später erfolgte der Tod. Bei der Sektion fand sich neben einer blutigen Unterlaufung der weichen Häute des Stirnhirns ein apfelgrosser, frischer apoplektischer Herd im linken Stirnlappen, während in den Weichteilen am Hinterkopf nur eine groschengrosse Blutung nachgewiesen wurde. Schädelverletzungen sowie Arteriosklerose waren nicht vorhanden.

Ein Hilfsmittel zur Entscheidung der Frage, ob eine unmittelbar na Kopfverletzung entstandene grössere Gehirnblutung spontan entstanden od durch das stattgehabte Trauma bedingt ist, könnte von statistischen Ermitt lungen über den Sitz der spontanen Hirnblutungen erwartet werden. A

---

1) Literatur: Bollinger, Ueber traumatische Spätapoplexie. Virchow-Festsch (internationale Beitr.). 1891. — Matthes, Spätblutungen im Hirn nach Kopfverletzunge etc. Volkmanns Samml. klin. Vortr. N. F. No. 322. — Stadelmann, Ueber Spät erkrankungen des Gehirns nach Schädeltraumen. D. med. Wochenschr. 1903. — Kob Spontaner Schlagfuss oder Gehirnblutung infolge von Schlägen? Viertelj. f. ger. Med. 9. 1895. — Langerhans, Die traumatische Spätapoplexie. Berlin 1903.

eranlassung von Birch-Hirschfeld wurde durch Dr. Freytag das Material s Leipziger pathologischen Instituts nach dieser Richtung hin geprüft. Es nden sich dabei unter ca. 11 000 Sektionen (1890—1899) 171 Fälle von össeren Spontanblutungen im Hirn. Unter diesen hatte die Blutung ihren usgang genommen

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| in ca. | 60 | pCt. | der | Fälle | von den Zentralganglien, |
| " " | 16 | " | " | " | von dem weissen Marklager der Grosshirnhemisphären, |
| " " | 10 | " | " | " | von der Brücke, |
| " " | 5 | " | " | " | von der Grosshirnrinde, |
| " " | 3 | " | " | " | vom Kleinhirn, |
| " " | 3 | " | " | " | von den Vierhügeln. |

Es ergibt sich aus dieser Zusammenstellung, dass die Lokalisation der irnblutung allein nur mit grosser Vorsicht für die Entscheidung streitiger ille zu verwerten ist. Hat jedoch eine erheblichere Verletzung des Kopfes attgefunden, und handelt es sich um Individuen in den jüngeren Jahren mit ormalem Arteriensystem, bei denen sofort nach dem Trauma Gehirnerschei- ngen auftraten, so wird man im allgemeinen nicht fehlgehen, wenn man bei r Sektion gefundene Blutungen in die Hirnsubstanz als Folgen der Ver- tzung bezeichnet. Es wird das selbst im Hinblick darauf berechtigt sein, ss auch bei jugendlichen, völlig gesunden Menschen in seltenen Fällen ontane Hirnblutungen auftreten, ohne dass am arteriellen Gefässsystem oder n Herzen irgend welche, hierzu disponierende Veränderungen angetroffen erden.

Die grösseren, unmittelbar nach Kopfverletzung auftretenden Blutungen Nachblutungen") lassen sich nur schwer von den wirklichen Rupturen, tief- eifenden Zerreissungen des Gehirns trennen, scheiden sich jedoch scharf n den von Bollinger als traumatische Spätapoplexieen bezeichneten ällen, in denen bei völlig gesunden Individuen einige Tage oder Wochen ch einem stattgehabten Schädeltrauma tödliche apoplektische Insulte, meist rch grössere Blutungen teils in die Medulla oblongata, teils in die andungen der Seitenventrikel bedingt, stattfanden. Indes bedarf diese nze Frage nach den kritischen Bemerkungen von Langerhans noch weiterer ufklärung.

Die klinischen Erscheinungen der Gehirnquetschungen können nur in orm sogenannter Herdsymptome manifest werden; schwere Bewusstseins- örungen bei Gehirnquetschung sind entweder die Zeichen eines durch grössere lutungen verursachten Hirndruckes oder sie sind durch gleichzeitige Hirn- schütterung bedingt.

Der Verlauf der Gehirnquetschungen ist wesentlich davon abhängig, ob iterung hinzutritt oder nicht. Kommt es zur Eiterung, so entwickelt sich ese meist in Form eitriger Hirnhautentzündung, seltener bildet sich ein Hirn- szess; bleibt die Eiterung aus, was bei den Hirnquetschungen ohne Wund- ldung fast die Regel ist, so werden die hämorrhagisch erweichten Massen er gequetschten Bezirke resorbiert, und es bleiben bei oberflächlichem Sitz erselben seichte Gruben zurück, deren Wandungen derb und öfters rostfarbig igmentiert sind. Die seltenen grossen, in der Tiefe des Gehirns gelegenen raumatischen Blutungen hinterlassen wirkliche apoplektische Cysten. Man ndet ganz besonders die erstere Form der Rückbildung relativ häufig an Ge- irnen von Individuen der arbeitenden Klasse, die vor längerer Zeit eine

Schädelverletzung erlitten hatten. — Nur selten entwickelt sich in der Um-
gebung des traumatischen Defektes eine weiterschreitende rote oder gel-
Erweichung der Gehirnsubstanz.

Als weitere Folgen der durch Trauma bewirkten Zerstörung grösse-
Hirnabschnitte kommen anatomisch die sekundären Strang-Degeneration-
hauptsächlich der Pyramidenbahnen des Rückenmarkes in Betracht, klini-
dagegen umschriebene Lähmungen motorischer und sensibler Natur, die hal-
seitig sein oder auch in Form von Lähmungen einzelner Extremitäten (Mon-
plegieen), ja einzelner Nerven auftreten können. Nicht selten ist Aphas-
die Folge von Gehirnverletzungen, die isoliert oder mit einer der genannt-
Lähmungen kombiniert sein kann.

Ueber epileptische Zustände und Störungen der psychisch-
Funktionen[1]) nach Gehirn-Verletzungen wird in einem besonderen Te-
dieses Werkes abgehandelt werden.

In Rücksicht auf die selbst unter anscheinend ungünstigsten Verhältniss-
mögliche Heilung von Quetschungen und Quetschwunden des Gehirns ist seite-
des Gerichtsarztes die Prognose solcher Fälle stets mit grösster Vorsicht z-
stellen, da manchmal noch Wochen nach der Verletzung überraschende Bess-
rungen, nicht selten aber andrerseits Verschlimmerungen des Zustandes u-
selbst der Tod eintreten können. Besonders lehrreich ist in dieser Beziehu-
der von Liman beobachtete Fall Schünemann. Sch. war am 26. Dez. 7-
durch einen Hammerschlag auf den Kopf und zwei Schnitte in den Ha-
schwer verletzt worden. Die anfänglich vorhandene tiefe Bewusstlosigke-
schwand am 3. Tage und machte einer zunächst totalen Aphasie Platz. Vi-
Wochen nach der Verletzung war bereits ein gewisser Wortschatz wieder vo-
handen, der allmählich mehr und mehr zunahm, so dass Schünemann ungefä-
11 Monate nach dem mörderischen Ueberfall zwar nicht imstande war, fliesse-
zu sprechen, jedoch sich ziemlich gut verständlich zu machen. Das Wor-
gedächtnis und das Gedächtnis überhaupt, sowie das Urteilsvermögen bliebe-
jedoch dauernd in erheblichem Grade beeinträchtigt.

Schussverletzungen des Gehirns verlaufen meist tödlich; nur sehr selte-
und nach v. Bergmann nie ohne schwere Beeinträchtigung der Gehirn-
funktionen tritt eine Ausheilung ein.

Hiebwunden des Gehirns verhalten sich wegen der gewöhnlich gleich-
zeitig vorhandenen Splitterungen und Impressionen von Knochenstücken i-
allgemeinen wie Quetschwunden; über die Prognose der Stichwunden i-
bereits bei den Verletzungen des knöchernen Schädels das Nötige gesagt worden.

## § 93. Fortsetzung. d) Eitrige Entzündungen in der Schädelhöhle.

Die eitrige Leptomeningitis, eitrige Entzündung der weichen Hirn-
häute, schliesst sich am häufigsten an penetrierende Schädelverletzungen an-
kann jedoch auch ohne Eröffnung des Schädels im Gefolge von Wunden de-
Schädeldecken sich entwickeln. In letzteren Fällen wird das Eindringen de-

1) Literatur: Siefert, Pendants zum Falle Ziethen. Arch. f. Krim.-Anthropol. 4-
1900. — Ziehen, Ueber die Zuverlässigkeit der Angaben eines Aphasischen über die Vor-
gänge bei der seiner Aphasie zu Grunde liegenden Schädelverletzung. Viertelj. f. ger. Med.
14. 1897. — Rathmann. Ueber die nach Schädeltraumen eintretenden psychische-
Störungen. Viertelj. f. ger. Med. 22. 1901. — Stolper, Die Geistesstörungen infolge vo-
Kopfverletzung. Viertelj. f. ger. Med. 13. 1897.

Eitererreger in die Schädelhöhle oft durch Thrombenbildungen oder entzündlich-nekrotische Prozesse an den Kopfknochen vermittelt. Dass eitrige Meningitis nach einem Kopf-Trauma entsteht, welches keine Wunde verursachte, ist unwahrscheinlich.

Bei offenen Kopfverletzungen kann schon 1—2 Tage später eitrige Meningitis sich entwickeln; meist, besonders bei nicht penetrierenden Wunden, vergeht längere Zeit. Das eitrige Exsudat ist in allen Fällen von traumatischer Meningitis dort am reichlichsten, wo die Verletzung sitzt, kann aber über die weichen Häute des ganzen Hirns und auch des Rückenmarkes sich ausdehnen. Ob dabei regelmässig oder nur ausnahmsweise auch die oberflächlichen Gehirnschichten von der Entzündung mit ergriffen sind, ist nicht völlig sichergestellt.

Die klinischen Erscheinungen der traumatischen Meningitis sind Fieber, Kopfschmerzen und Unruhe, später klonische, oft umschriebene Krämpfe sowie rasch entstehende, halbseitige Lähmungen: früher oder später tritt Bewusstlosigkeit ein. Das Ende ist in der grössten Mehrzahl der Fälle der Tod.

Hirnabszesse nach Kopfverletzungen verlaufen entweder akut, indem die freiliegenden, verwundeten Gehirnteile direkt in Eiterung übergehen, oder chronisch. Während der akute Hirnabszess wegen seines oberflächlichen Sitzes überaus häufig von eitriger Meningitis begleitet ist, bleibt der chronische, der nicht selten in der Tiefe der Hirnsubstanz sitzt, eine gewisse Zeit latent. Mitunter vergehen Wochen, ja Monate, manchmal sogar Jahre, ehe ein solcher chronischer, abgekapselter Abszess Erscheinungen, oder bei Durchbruch in die Ventrikel bez. nach der Gehirnoberfläche den Tod herbeiführt.

Die Möglichkeit der Entwicklung eines chronischen Hirnabszesses auch nach nur wenig bedeutenden Kopfverletzungen ist eine eindringliche Mahnung für den Gerichtsarzt, selbst bei scheinbar unbedeutenden Wunden am Schädel die Prognose bezüglich des Ausganges mit Vorbehalt zu stellen.

## § 94. Verletzungen des Gesichts.

Verletzungen des Gesichtes können forensisch bedeutungsvoll werden wegen der Möglichkeit einer erheblichen dauernden Entstellung sowie in Rücksicht auf eventuelle Beschädigungen der Sinnesorgane, besonders der Augen.

Verletzungen der Weichteile des Gesichts kommen überaus oft und unter sehr verschiedenen Bedingungen vor. Die Mehrzahl der Gesichtsverletzungen ist wohl die Folge von Unfällen, andere, minder häufige, entstehen bei Raufereien durch Schläge mit der Faust oder beliebigen Instrumenten, Beissen, Kratzen, Messerstiche, viele andere finden sich fast ausschliesslich bei Studierenden als Folge der Mensuren. Relativ selten sind Gesichtsverletzungen durch ätzende Substanzen, unter denen der Aetzkalk für die Unfallverletzungen, die Schwefelsäure für jene Beschädigungen, die vorwiegend aus Eifersucht zugefügt werden, hauptsächlich in Frage kommen. Brandwunden des Gesichts werden wohl nur ausnahmsweise eine strafrechtliche Bedeutung gewinnen.

Alle diese Verletzungen betreffen gewöhnlich nur die Weichteile des Gesichtes, die bei Verwendung stumpfer und kantiger Instrumente blutige Unterlaufungen neben oft vorhandenen Hautabschürfungen darbieten, während unter den Knochen des Gesichts fast nur an den Nasenbeinen Beschädigungen vorkommen. Die Nasenbeine sind dann entweder sattelförmig eingetrieben oder nach einer Seite hin verdrückt.

Fast sämtliche dieser Verletzungen heilen rasch und, selbst wenn die Nasenbeine gebrochen waren, gewöhnlich ohne irgendwie stärkere Entstellung.

Wunden im Gesicht, mögen sie nun durch Riss oder durch Messerstiche oder Hiebwaffen verursacht sein, werden unter allen Umständen dann zu dauernder Entstellung Veranlassung geben, wenn durch sie der knorplige Teil der Nase völlig abgetrennt wurde. Dagegen wirken naturgemäss Hieb- und Stichverletzungen an anderen Stellen des Gesichtes vorwiegend nur bei weiblichen Personen im jugendlichen Alter so entstellend, dass § 224 in Frage kommt.

Lebensgefahr ist nur selten mit den Gesichtsverletzungen verbunden. Wunden im Gesicht bluten zwar stark, doch wird die Blutung nur bei Durchtrennung grösserer Arterien gefährlich; tödliche Blutung aus der Nase nach Verletzungen kann wohl vorkommen, ist jedoch sicher kein häufiges Ereignis. Die Seltenheit bedenklicher infektiöser Prozesse (Eiterungen, Erysipel), die von Gesichtswunden ausgehen, ist hinlänglich bekannt.

Verletzungen der Zunge[1]) werden nur vereinzelt zur gerichtsärztlichen Beurteilung gelangen. Sie können bei Stoss gegen das Kinn durch die Zähne hervorgerufen werden, ferner durch Schuss- und andersartige, gewöhnlich mit Brüchen des Unterkiefers verbundene Läsionen. Leichte Zungenverletzungen, besonders oberflächliche Risswunden, heilen rasch, ausgedehntere Zerreissungen des Organs natürlich mit Narbenbildung, durch die möglicherweise Sprachstörungen bedingt werden können.

Durchtrennungen des N. facialis durch Hieb oder Stich sowie schwere Quetschungen des Nerven kommen als Grundlage von Lähmungen, die stets eine erhebliche und meist auch dauernde Entstellung bedingen, in Frage.

Während die Verletzungen des Gesichtes sonach in forensischer Beziehung grössere Bedeutung gewinnen können, sind sie von nur geringer Wichtigkeit im Hinblick auf die Unfallversicherung, da eine dauernde Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit durch eine Gesichtsverletzung wohl nur ausnahmsweise hervorgerufen werden wird.

## § 95. Verletzungen der Augen.[2])

Die Verletzungen der Augen sind sowohl für die forensische, wie für die Unfallversicherungspraxis von Wichtigkeit. Denn einerseits wird nach dem deutschen (und österreichischen) Strafgesetzbuch eine Verletzung, die erhebliche Beeinträchtigungen des Sehvermögens nach sich zog, als „schwere“ charakterisiert, andrerseits ist es unzweifelhaft, dass durch Augenverletzungen mit anschliessenden bleibenden Sehstörungen die Erwerbsfähigkeit des Betroffenen

---

1) Colley, Die Zungenverletzungen in ger.-med. Beziehung. Viertelj. f. ger. Med. 14. Suppl. 1897.

2) Literatur: Grunert, Referat in Lubarsch und Ostertag, Ergebnisse etc. Jahrg. 1899. Ergänzungsband. — Silex, Referat in Placzeks Jahresber. d. Unfall-Heilkde. e 1901. — v. Hasner, Die Verletzungen des Auges. Maschkas Handb. d. ger. Med. 1881. — Perthes, Ueber Druckstauung. D. Zeitschr. f. Chir. 50 und 55. — Ammann, Die Begutachtung der Erwerbsfähigkeit nach Unfallverletzungen des Sehorgans. München 1900. — Groenouw, Anleitung zur Berechnung der Erwerbsfähigkeit bei Sehstörungen. Wiesbaden 1896. — Pichler, Ein neuer Fall von multiplen Blutungen der Kopfhaut und des Auges nach Kompression des Brustkorbes. Zeitschr. f. Augenheilk. 6. — Baer, Ueber Sehnervenlähmungen nach Schädelkontusionen in forens. Beziehung. Festschr. f. Prof. Foerster (Ref. i. Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1896.)

mehr, bald weniger geschädigt wird. Bei der Begutachtung aller Fälle Augenverletzungen ist immer zu berücksichtigen, dass Verminderungen Sehschärfe im Laufe von Wochen, selbst Monaten sich bessern können, rend andrerseits öfters noch längere Zeit nach stattgehabter Verletzung rere, vielleicht sogar zu Erblindung führende krankhafte Prozesse an dem offenen Auge sich ausbilden.

Es würde die Grenzen dieses Buches weit überschreiten, auf die Diagnose Prognose der einzelnen Augenverletzungen näher einzugehen; es ist hier der Ort, im allgemeinen auf die Wichtigkeit der Augenverletzungen auf-ksam zu machen, deren gutachtliche Beurteilung in allen komplizierteren n erfahrenen Spezialisten für Augenheilkunde zu überweisen ist.

Augenverletzungen sind aus denselben Gründen wie Gesichtsverletzungen s sehr Häufiges und entstehen entweder infolge von Gewalttätigkeiten bei Unfällen.

Die Augenverletzungen lassen sich nach dem Vorgange v. Hasners pieren in Kontusionen, Verwundungen und Verbrennungen bez. tzungen.

Kontusionen des Auges entstehen am häufigsten durch Einwirkung pfer Körper auf das Auge selbst, seltener dadurch, dass das Auge durch hütterung einer anderen Körperstelle, z. B. des Kopfes, sekundär in Mit-nschaft gezogen wird. Als Folgen der Kontusionen des Auges kommen ster Linie Blutunterlaufungen der Augenlider und Bindehäute, auch des bulbären Gewebes (mit eventuellem Exophthalmus) in Frage. Genau hartige Veränderungen können sich jedoch auch im Verlaufe der von thes als Druckstauung bezeichneten Zirkulationsstörung entwickeln, bei her intensive Thoraxkompression zu mächtiger Stauung und ausgedehnten ravasationen im Bereich der oberen Hohlvenen führt. Auch die von lasner mitgeteilte Beobachtung eines Braugehülfen, bei dem infolge raxkompression durch ein Bierfass Exophthalmus und schwarzrote Unter-ung der Lider und Bindehäute sich entwickelte, gehört hierher.

Wirken stumpfe Gewalten auf den Bulbus, so kann es zu totaler Durch-sung (Berstung) der Cornea oder Sklera kommen sowie zu Abreissungen Iris, Luxation der Linse, Blutungen unter die Chorioidea und Netzhaut. etzungen des Augapfels durch stumpfe Instrumente heilen nicht selten jedwede Beeinträchtigung des Sehvermögens, sehr oft jedoch bleiben wächungen des Gesichts zurück, oder es ist gar völlige Erblindung des offenen Auges die Folge des Insultes.

Wunden am Auge können durch die Einwirkung der verschiedenartigsten rumente erzeugt werden. Soweit sie die Bindehaut betreffen, sind sie öhnlich bedeutungslos; die Verwundungen der Augenlider dagegen führen eilen, unter Vermittelung eitriger Entzündung und späterer narbiger rumpfung, zu höchst entstellendem Ektropium.

Verwundungen der Cornea sind entweder oberflächlich oder durchdringend; beiden Fällen kann glatte Heilung erfolgen, jedoch auch Entzündung mit erer dauernder Trübung der Hornhaut sich anschliessen. Penetrierende den der Sklera ziehen öfters Sehstörungen nach sich, die in erheblichem se fast stets nach Verwundungen des Glaskörpers, der Aderhaut, der haut und der Linse sich ausbilden.

Verletzungen des orbitalen Gewebes, die am häufigsten durch spitzige rumente hervorgerufen werden, verlaufen, wenn der Bulbus nicht getroffen de, gewöhnlich günstig, wurde jedoch der Sehnerv verletzt, so tritt meist

Erblindung ein. Besonders gefährlich sind diejenigen Verletzungen der Orbita, die durch die knöchernen Wandungen der Augenhöhle hindurch oder durch die Orbitalfissuren bis in die Schädelhöhle eindringen: sie führen sehr oft entweder durch Blutung oder durch eitrige Hirnhautentzündung zum Tode. Bleiben die Körper, durch welche die Verwundung erzeugt wurde, in der Wunde stecken, so ist die Prognose im allgemeinen ungünstiger als dann, wenn der verletzende Gegenstand sofort entfernt wurde.

Die verwundenden Fremdkörper sind vorwiegend Metall- oder Holzteilchen, seltener Bruchstücke von Insektenflügeln, Gesteinen, Pflanzen etc. In die Linse eindringende Fremdkörper rufen stets Katarakt hervor; waren die verletzenden Splitter in die Iris, den Ciliarkörper oder den Glaskörper gelangt, so erfolgt nur sehr selten eine Einheilung, meist entwickelt sich Entzündung (Iritis — Iridokyklitis), die leicht zu Panophthalmitis und damit zu Verlust des Auges führen kann. Selbst wenn diese ausbleibt, wird besonders bei Verletzungen des Glaskörpers das Sehvermögen immer stark herabgesetzt, vielfach sogar völlig vernichtet.

Von grosser, auch strafrechtlicher Bedeutung ist das Auftreten sympathischer Ophthalmie, jener Entzündung, die nach Verletzung des einen Auges im anderen, gesunden Auge entstehen kann. Sympathische Ophthalmie wird am häufigsten nach Fremdkörperverletzungen des anderen Auges beobachtet, selbst dann, wenn in diesem der Fremdkörper reaktionslos eingeheilt ist oder vorhanden gewesene entzündliche Prozesse schon längst, vielleicht schon seit Jahren, abgelaufen sind.

Beschädigungen des Auges durch abnorm hohe Wärmegrade (geschmolzenes Metall, heisse Dämpfe, strahlende Hitze) sind ganz vorwiegend im Sinne der Unfallversicherung von Interesse; das gleiche gilt auch von den meisten, durch ätzende Substanzen (Kalk, Lauge, mineralische und organische Säuren) bedingten Verletzungen. Nur die durch Schwefelsäure hervorgerufenen Zerstörungen der Augen sind für den Strafrichter von Wichtigkeit, insofern als sie häufig einer absichtlichen, zum Zwecke der Entstellung vorgenommenen, aus Eifersucht oder Rache ausgeführten Bespritzung des Gesichtes mit Schwefelsäure ihren Ursprung verdanken.

Die Folgen derartiger Verätzungen der Augen sind in den höheren Graden regelmässig starke Entzündung der Lider, Bindehaut und Hornhaut, an die sich Ulzerationen anschliessen. Der endliche Ausgang sind häufig Verwachsungen der Lider mit dem Augapfel (Symblepharon), schwere Trübungen der Cornea, Ektropium, oft auch Phthisis bulbi, jedenfalls aber fast stets Veränderungen, die entweder als Verlust des Sehvermögens oder als erhebliche dauernde Entstellung (§ 224 St. G. B.) zu bezeichnen sein werden.

## § 96. **Verletzungen der Ohren.**[1]

Verletzungen der Ohren können zunächst die Ohrmuschel betreffen. Häufig sind Blutunterlaufungen am Ohr (Othämatome), die, auch wenn

1) Literatur: Trautmann, Verletzungen des Ohres. Maschkas Handb. d. ger. M 1881. — Haike, Unfall und Gehörorgan etc. Ref. in Placzeks Jahresber. der Unf Heilk. etc. 1901. — Hüttig, Verletzungen des Ohres vom ger.-ärztl. Standpunkt. Viert f. ger. Med. 6. 1893. — Lucae, Die physikalische Feststellung einseitiger Taubheit bei Schwerhörigkeit. Arch. f. Ohrenheilk. 47. — Stenger, Ein Versuch zur objektiven Fe stellung einseitiger Taubheit etc. Arch. f. Ohrenheilk. 50. — Passow, Untersuchungen v Ohrenkrankheiten nach Unfällen. Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1898.

bei Geisteskranken sich finden — genau so wie die bei diesen bisweilen vorkommenden „Spontanfrakturen" der Rippen — nach Trautmanns Ansicht stets traumatischen Ursprungs sind.

Partielle und totale Abtrennungen der Ohrmuschel kommen nicht selten bei Raufereien, aber auch als Folge von Unfällen zur Beobachtung; v. Hofmann (Lehrbuch) erwähnt drei Fälle von Abbeissen des Ohrs und fügt hinzu, dass sämtliche Fälle aus einem Tyroler Tale stammten, wo es Sitte sei, Raufereien durch Abbeissen der Ohrmuscheln auszutragen. Dass der Verlust einer Ohrmuschel eine erhebliche dauernde Entstellung im Sinne des § 224 D. St. G. ist, kann nicht zweifelhaft sein, dagegen ist v. Hofmann der Ansicht, dass eine derartige Verletzung zwar im Sinne des § 152 Oe. St. G. als schwer zu bezeichnen sei, nicht aber als eine „auffallende" Verstümmelung (§ 156a) aufgefasst werden könne, denn sie lasse sich durch die Haare leicht verbergen.

Auf die Hörfähigkeit sind Beschädigungen oder Verlust der Ohrmuscheln ohne Einfluss.

Die gerichtsärztlich bedeutungsvollen Verletzungen des Trommelfells entstehen entweder dadurch, dass ein Gegenstand in den äusseren Gehörgang eindringt und das Trommelfell durchbohrt (direkte Zerreissung), oder indirekt, indem das Trommelfell infolge Erhöhung des Luftdruckes im äusseren Gehörgang bez. im Anschluss an Erschütterungen der Kopfknochen zerreisst.

Während die durch direkte Gewalt herbeigeführten Zerreissungen meist im vorderen Teile des Trommelfells sich befinden, sitzen die indirekten Rupturen vorwiegend in der hinteren Hälfte desselben. Da die indirekten Zerreissungen am häufigsten durch Schläge, besonders Ohrfeigen, erzeugt werden, so werden sie meist am linken Trommelfell beobachtet. Sie stellen feine Spalten dar, die, wenn sie etwas grösser sind, eine Wenigkeit klaffen.

Zerreissungen des Trommelfells heilen gewöhnlich schnell und ohne Störungen der Hörfähigkeit zu hinterlassen, obwohl diese unmittelbar nach der Verletzung meist mehr oder weniger herabgesetzt ist. Eiterungen nach Trommelfellverletzungen sind selten.

Die sogenannten Perforationen des Trommelfells, Kontinuitätstrennungen, die durch Entzündung und Eiterung hervorgerufen werden, sind insofern von gerichtsärztlichem Interesse, als sie mit traumatischen Zerreissungen verwechselt werden können. Wichtig ist für die Erkennung der Perforationen, dass sie ganz vorwiegend im vorderen unteren oder hinteren unteren Quadranten sich vorfinden und meist eine rundliche Form besitzen.

Verletzungen des Labyrinths kommen in der Mehrzahl auf indirekte Weise zustande, und zwar im Anschluss an Brüche bez. Erschütterungen der Schädelknochen, vor allem durch starke Schallwellen (so in dem Falle von Hüttig, wo ein Einjährig-Freiwilliger nach einem dicht neben seinem linken Ohr abgefeuerten Karabinerschuss links hochgradig schwerhörig wurde).

Trautmann teilt eine Beobachtung mit, wo infolge einer leichten Granatsplitterverletzung des Hinterhauptes sofort Bewusstlosigkeit eintrat, nach deren Schwinden ausser einer Zerreissung des linken Trommelfells linksseitige Taubheit festgestellt wurde.

Häufiger als Erschütterungen führen Brüche des Felsenbeins, die das Labyrinth durchsetzen, zu Taubheit, so bei einem, gleichfalls von Trautmann erwähnten Soldaten, der einen heftigen Schlag von der Deichsel einer Protze gegen die linke Kopfseite erhielt. Nach dem Weichen der unmittelbar danach eingetretenen kurzen Bewusstlosigkeit zeigte sich, dass völlige links-

in der Möglichkeit des Auftretens ausgedehnten Hautemphysems, sowie
m Eindringen von Infektionserregern in entstandene Schleimhautrisse.
tzterem Falle kommt es leicht zu eitriger Perichondritis, wie sie Verf.
m Kehlkopf eines geisteskranken Mannes beobachtete. Es war hier der
lknorpel in der Mittellinie durchgebrochen, und von der Bruchstelle aus
sich eine mit umfangreicher Knorpelnekrose einhergehende Perichondritis
ckelt.
Gelangen Kehlkopffrakturen zur Heilung, so erfolgt diese nicht selten mit
nbildung, die zu bleibenden Verengerungen des Kehlkopfes (Siechtum)
u erheblichen Sprachstörungen führen kann.

Fig. 10.

Direkter Bruch des Schild- und Ringknorpels durch Ueberfahrung.

Dass blosse Erschütterung des Kehlkopfes durch Stoss, Wurf oder
g gegen den Vorderhals bisweilen zu schwerer Bewusstlosigkeit, ja
zum Tode führt, ist wohl nicht zweifelhaft. Zwei bezügliche, von
hka beobachtete Fälle teilt Weil mit: Der eine betraf einen 12jährigen
en, der nach einem Steinwurf gegen den Vorderhals sofort leblos zu-
enbrach, ohne dass bei der Obduktion ein positiver Befund sich ergeben
In dem zweiten Falle handelte es sich um einen 40jährigen Mann, der
e eines Stosses mit der rechten Halsseite auf eine vorspringende Kante
gegen die er von seinem Angreifer noch zweimal gestossen wurde. Der
trat unmittelbar danach ein. Auch hier lieferte die Obduktion ein nega-
Resultat, und es wurde angenommen, dass der Verletzte infolge von
gestorben sei.

Brüche des Zungenbeins kommen beim Würgen, nur selten aus anderer Veranlassung vor.

Von den Verletzungen der Halswirbelsäule durch stumpfe Gewalten sind die Luxationen und Frakturen der Halswirbel von der grössten Bedeutung, während blosse Erschütterungen der Halswirbelsäule und mit ihr des Halsmarkes nur selten zur Beobachtung gelangen.

Luxationen und Frakturen der Halswirbel entstehen relativ selten durch direkte Gewalteinwirkung auf den Nacken, z. B. bei Ueberfahrung, viel häufiger indirekt im Anschluss an maximale Vor- oder Rückwärtsbeugung des Kopfes,

Fig. 11.

Mehrfache Messerschnitte in den Schild- und Ringknorpel (Selbstmord).

wie sie besonders oft bei Sturz aus der Höhe oder bei Maschinenverletzu[illegible] vorkommt. Von Verrenkungen werden gewöhnlich nur der 1. und 2. [illegible] wirbel betroffen, doch können gleichzeitig dabei Brüche einer oder beider [illegible] lenkfortsätze des Hinterhauptbeins oder des Zahnfortsatzes des Epistrop[illegible] vorhanden sein. In den übrigen Teilen der Halswirbelsäule trifft man so[illegible] Brüche der Wirbelkörper als Zerreissungen der Bandscheiben an.

Die Bedeutung der Halswirbelverletzungen liegt ganz wesentlich da[illegible] dass fast stets das Rückenmark, sei es durch extradurale Blutungen, sei durch direkte Quetschungen oder mehr weniger vollständige Zerreissung [illegible] Mitleidenschaft gezogen ist. Dementsprechend führen die Halswirbelverletzun[illegible]

sehr oft zum Tode, der entweder momentan, oder im Verlaufe von Stunden eintritt.

b) Unter den sonstigen Verletzungen des Halses sind besonders die Schnitt- und Stichwunden von gerichtsärztlichem Interesse.

Bezüglich der Schnittwunden (vgl. Fig. 11), die an anderer Stelle ausführlicher besprochen werden sollen, sei hier nur erwähnt, dass Heilungen von Kehlkopf- und Luftröhrenschnitten nicht so gar selten sind. Handelte es sich um Schnitte in den Kehlkopf, so können sich dabei infolge von Narbenbildungen Stenosen und dauernde Störungen der Stimmbildung entwickeln. Das Gleiche gilt von den Stichwunden des Kehlkopfes. Liman berichtet über einen Mann, der von einer Stichwunde, welche Kehlkopf und Luftröhre eröffnete und zu langwieriger Perichondritis Veranlassung gab, schliesslich genas; es blieb jedoch eine Trachealfistel zurück, die Atmung war dauernd mühsam und keuchend und die Stimme fast völlig aphonisch.

Stiche und Schnitte, welche die grossen Halsschlagadern oder die grossen Drosselvenen trafen, verlaufen wohl immer tödlich.

Selten kommt es zu isolierten Stichverletzungen wichtiger, am Halse verlaufender Nerven. So sah v. Hofmann (Lehrbuch) bei einem Bauernburschen nach einem Messerstich in die rechte Halsseite, der die Trachea 3 cm unterhalb des Ringknorpels eröffnete, eine dauernde Lähmung des rechten Stimmbandes. Diese Lähmung sowie die hierdurch bedingte heisere Sprache führt v. Hofmann auf eine Verletzung des rechten Nervus recurrens zurück.

Verletzungen der Speiseröhre am Halse finden sich häufig bei Mord und Selbstmord durch Halsschnitt oder -stich und sind dann immer mit Schnittwunden des Kehlkopfes und der benachbarten Weichteile kompliziert. Aeusserst selten sind isolierte Stich- und Schussverletzungen der Speiseröhre, die oft tödlich werden (Süsskand).

## § 98. Verletzungen der Brust.[1] a) Durch stumpfe Gewalt.

Schwere Erschütterungen des Brustkorbes, Stösse in die Herzgegend oder an anderen Stellen rufen mitunter die Erscheinungen des Shocks hervor, in anderen Fällen dagegen können sie die Veranlassung für infektiöse Erkrankungen, besonders der Lungen, darstellen, die im folgenden Kapitel behandelt

1) Literatur: Perthes, Ueber Druckstauung. D. Zeitschr. f. Chir. 50 und 55. — Schindler, Die Quetschungen des Brustkorbes und ihre Wirkungen auf die Lungen. Monatsschr. f. Unfall-Heik. 1896. — Altmann, Die ger.-ärztl. Beurteilung der Lungenverletzungen. Viertelj. f. ger. Med. 14. Suppl. 1897. — Fischer, Die Wunden des Herzens und des Herzbeutels. Langenbecks Arch. f. klin. Chir. 9. 1868. — Elten, Ueber die Wunden des Herzens. Viertelj. f. ger. Med. 5. 1893. — Richter, Ueber den Eintritt des Todes nach Stichverletzungen des Herzens. Viertelj. f. ger. Med. 11. 1896. — Stich, Fall von geheilter Herzwunde. D. Arch. f. klin. Med. 14. 1874. — Berkhoff, Zur Beurteilung der Wirbelkörperbrüche am unteren Abschnitt des Wirbelsäule. Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1897. — Kocher, Die Verletzungen der Wirbelsäule etc. Grenzgeb. der Med. u. Chir. I. — L. Heidenhain, Erfahrungen über traumat. Wirbelentzündungen. Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1897. — Reuter, Spondylitis traumatica und Ankylose der Wirbelsäule. Wiesbaden 1904. — Staffel, Ein Fall von traumatischer Spondylitis. Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1897. — Wagner und Stolper, Die Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarkes. Stuttgart 1898. — Popp, Erworbene Zwerchfell-Hernien. D. Zeitschr. f. Chir. I. — Israel, Die Verletzungen des Zwerchfells vom ger.-ärztl. Standpunkte. Viertelj. f. ger. Med. 14. Suppl. 1897. — Israel, Stichverletzungen der Schlüsselbeingefässe etc. Viertelj. f. ger. Med. 11. 1896. — Revenstorf, Ueber traumat. Rupturen des Herzens etc. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 11. 1903.

werden sollen. Selten kommt es nach Thorax-Kompressionen zur Entwicklung ausgedehnter Blutergüsse in die Haut des Kopfes, Halses, der Schultern und in die Schleimhaut des Mundes und Pharynx. Dieser, schon bei den Augenverletzungen erwähnte und von Perthes als Druckstauung bezeichnete Symptomkomplex entwickelt sich nach der Annahme des genannten Forschers durch eine Fortpflanzung der Drucksteigerung im Thorax in die Venen des Kopfes und Halses hinein. Verf. sah in einem Falle von spontaner plötzlicher Herzlähmung bei Koronar-Sklerose ganz analoge Blutaustritte am Kopfe, ein Beweis dafür, dass unter Umständen auch die einfache Behinderung des Blutabflusses aus dem Kopfe nach dem Thorax zur Entwicklung der beschriebenen Veränderungen ausreicht.

Unter den Weichteil-Quetschungen ist vornehmlich derer zu gedenken, welche die weibliche Brust betreffen, da bisweilen behauptet wird, dass Entzündungen oder Geschwulstbildungen in der Mamma dadurch hervorgerufen worden wären. Wie wenig wahrscheinlich ein derartiger Zusammenhang für die meisten Fälle ist, wird im folgenden Kapitel dargelegt werden.

Zu den häufigsten Folgen der Einwirkung stumpfer Gewalten auf den Brustkorb zählen die Rippenbrüche. Diese betreffen, je nach Art und Intensität der den Thorax treffenden Gewalt eine, einige oder fast sämtliche Rippen; bei schweren Kompressionen des Thorax, z. B. durch Ueberfahrung, können zahlreiche Rippen mehrfach gebrochen sein. Die Bruchstellen sitzen gewöhnlich in den seitlichen oder hinteren Abschnitten des Thorax, seltener in den knorpeligen Teilen der Rippen.

Rippenbrüche kommen weit häufiger bei älteren Leuten, bisweilen schon nach einfachem Hinstürzen vor; besonders widerstandsfähig sind die Rippen der Kinder, die selbst, z. B. bei Sturz aus grosser Höhe, maximale Gestaltsveränderungen vertragen, ohne zu zerbrechen.

Die Fraktur-Enden völlig durchgebrochener Rippen können infolge stattgehabter Dislokation die Parietal-Pleura durchbohren und dringen dann nicht selten in das Lungengewebe, manchmal auch nach Zerreissung des Herzbeutels in das Herz ein.

Für die Diagnose vorhandener Rippenbrüche ist neben der Schmerzhaftigkeit und dem Nachschleppen der betroffenen Thoraxhälfte das Knirschen der Bruchstücke, ihre Dislokation sowie der Schmerz beweisend, der bei Druck auf verschiedene Teile einer anscheinend gebrochenen Rippe immer an der gleichen Stelle auftritt.

Der Verlauf der Rippenbrüche ist im allgemeinen ein günstiger; die genannten Verletzungen der Lungen und des Herzens sowie Zerreissungen der Interkostalarterien sind relativ selten.

Zerreissungen der Lungen werden entweder durch eindringende Rippenbruchenden hervorgerufen oder dadurch, dass die Lungen mächtig zwischen den zusammengepressten Thoraxwandungen gequetscht werden. Im ersteren Falle sind die Rupturstellen meist umschrieben, können sich jedoch weit in die Tiefe der Lungen erstrecken, in Fällen der letzterwähnten Art kommt es bisweilen zu ausgedehnten Abhebungen der Visceral-Pleura oder zu multiplen Rissbildungen; nur selten wird beobachtet, dass eine oder beide Lungen am Hilus mehr weniger vollständig abgerissen wurden. Dieser Befund liegt wohl nur dann vor, wenn durch enorme Gewalten das Brustbein fest gegen die Wirbelsäule gepresst wurde, so dass die Bronchien und Gefässe der Lungenhili (und immer auch das Herz) zwischen den genannten knöchernen Teilen zerquetscht wurden.

In der Umgebung der eingerissenen Lungenbezirke findet sich stets eine utige Infiltration des Lungengewebes und der Alveolen, die in leichteren illen von Lungenquetschung auch ausschliesslich, ohne gröbere Zerreissungen, rhanden sein kann. Die blutige Infiltration des Lungengewebes ist der rund, warum bei Lungenquetschungen so oft blutiger Auswurf auftritt.

Von den möglichen Begleiterscheinungen der Lungenruptur sollen hier nur wähnt sein Hautemphysem sowie Eintritt von Luft und Blut in die leurahöhlen. Subkutane Lungenzerreissungen führen nicht allzu selten durch erblutung in eine Pleurahöhle zum Tode, doch weit weniger oft, als peneierende Lungenwunden.

Rupturen des Herzens entstehen, wie die der Lungen, am häufigsten rch Ueberfahrung und Sturz aus grosser Höhe, seltener durch Stoss oder ufschlag gegen die Brust; in einem von v. Hofmann mitgeteilten Falle ef ein blinder, von einem Selbstmörder gegen die eigene Brust gerichteter istolenschuss Zerreissung beider Herzkammern hervor.

Für den Mechanismus der Herzrupturen kommen vier Möglichkeiten in rage: entweder wird die Herzwand von einem einwärts dislozierten Rippenuchstück durchbohrt, oder das prall gefüllte Herz platzt an einer Stelle folge einer brüsken, durch Formveränderung des Thorax bedingten Kompession, oder das Herz wird zwischen dem durch die einwirkende Gewalt ch hinten getriebenen Sternum und der Wirbelsäule zerquetscht, oder es ird durch Zerrung im Bereiche der Vorhöfe zerrissen (Revenstorf).

Der Sitz der Rupturen am Herzen ist naturgemäss abhängig von der rt, dem Orte und der Intensität der Gewalteinwirkung, doch scheinen im lgemeinen die dünnwandigen Vorhöfe, besonders der rechtsseitige, häufiger n Zerreissungen betroffen zu werden, als die mit dickeren Wandungen beibten Kammern. Totale Abreissung des Herzens wird nur durch enorme, n Körper treffende Traumen bewirkt, z. B. Ueberfahrung durch die Eisen-

Fig. 12.

Völlige Abreissung des Kammerteils des Herzens vom Vorhofsteil (Strassenbahnunfall).

hn. Das in Fig. 12 wiedergegebene, an der Horizontalfurche völlig abgesene Herz stammt von einem 19 jährigen Manne, der von einem schnell hrenden Wagen der elektrischen Strassenbahn einen heftigen Stoss gegen die rust erhielt.

Nach der Zusammenstellung von G. Fischer sind die Rupturen in jeder Beziehung die ungünstigsten Verletzungen des Herzens. Ueberaus oft ist der sofortige Tod die Folge der Verletzung, viel seltener bleibt das Leben für Minuten oder wenige Stunden erhalten, doch auch nur dann, wenn die in der Herzwand entstandene Risswunde sehr klein war. Heilungen penetrierender Herzrupturen gehören zu den grössten Seltenheiten.

Absolut tödlich sind die verhältnismässig seltenen perforierenden Zerreissungen der Aorta nach Verletzungen der Brust. Bei einem 18 jährigen Dienstmädchen, das beim Fensterputzen 3 Stock herabgestürzt und einige Stunden später gestorben war, beobachtete Verf. ausser mehreren Beckenbrüchen und einer Zerreissung des Herzbeutels einen 8 mm langen Querriss im Anfangsteil der absteigenden Brustaorta, in deren Umgebung mächtige Extravasationen sich vorfanden.

Verletzungen der Brustwirbelsäule können zunächst in heftiger Erschütterung derselben, von der auch das Rückenmark mit betroffen wird, bestehen. Ihre Folgen werden später besprochen werden. Viel häufiger sind Brüche und Luxationen einzelner Wirbel. Wirbelbrüche entstehen entweder durch direkte Einwirkung einer Gewalt auf die Wirbelsäule oder indirekt dadurch, dass diese, besonders bei Sturz aus grösserer Höhe, maximal zusammengebogen wird. Am häufigsten handelt es sich um Brüche der Wirbelkörper, infolge deren mehr oder weniger ausgesprochene Knickungen der Wirbelsäule sich entwickeln können. Luxationen der Brustwirbel ohne gleichzeitige Frakturen werden nur selten beobachtet.

Wie bei den Verletzungen der Halswirbelsäule sind auch die klinischen Erscheinungen der Brustwirbelsäulenverletzungen im wesentlichen abhängig von den gleichzeitig vorhandenen Läsionen des Rückenmarkes: fast immer bestehen Paraplegie mit Blasen- und Mastdarmlähmung, sehr oft entwickelt sich Dekubitus, und in der Mehrzahl der Fälle tritt schliesslich der Tod ein. Es muss daher in allen gerichtsärztlich zu beurteilenden Fällen von Wirbelsäulenverletzungen das Gutachten über den zu erwartenden Ausgang mit grosser Vorsicht abgegeben werden, besonders auch deshalb, weil wirkliche Heilungen zu den Seltenheiten gehören.

## § 99. Fortsetzung. b) Stichwunden der Brust.

Stichverletzungen der Brust sind etwas sehr häufiges. Meist entstehen sie bei Raufereien, nicht selten aber auch bei mörderischem Ueberfall, am seltensten durch Zufall und Unachtsamkeit.

Die in Frage kommenden Instrumente sind dementsprechend gewöhnlich Messer der verschiedensten Art, seltener andersartige spitzige Gegenstände, z. B. Nadeln oder Handwerkszeuge.

Ist durch den Stich lediglich der Brustfellsack eröffnet, ohne dass gleichzeitig eine Lungenverletzung zustandegekommen ist, so entwickelt sich meist ein Pneumothorax, der rasch der Resorption anheimfällt. Die Gefahr ist in solchen Fällen entweder dadurch bedingt, dass eine schwere Blutung aus einer der Art. intercostales bez. mammariae int. erfolgt, oder dadurch, dass von der Wunde aus eine eitrige Brustfellentzündung sich entwickelt.

War die Lunge mit verletzt, so kommt es neben dem Eindringen von Luft in den Brustfellraum meist zu Blutungen aus dem von der Waffe [illegible]

troffenen Lungengewebe, deren Umfang von dem Kaliber der durchtrennten Lungengefässe abhängig ist. Obwohl diese Blutungen nicht selten tödlich sind, so kann man doch sagen, dass Lungenstichwunden eine verhältnismässig günstige Prognose darbieten. Wie zu den Pleurawunden, so können auch zu den Lungenwunden infektiöse Prozesse (Empyem, Lungenabszess, Gangrän) sich hinzugesellen und unter Umständen ein langes Siechtum nach sich ziehen.

Die Stichverletzungen des Herzens sind nächst denen der grossen Schlagadern wohl die gefährlichsten. Nach Fischers Zusammenstellung verlaufen 90 pCt. aller Fälle tödlich, wenn auch häufig der Tod nicht momentan, sondern erst nach Ablauf von Minuten einzutreten pflegt. Es ist eine grössere Anzahl von Beobachtungen mitgeteilt worden, in denen der Getroffene nach Empfang des tödlichen Stiches ins Herz noch eine Reihe komplizierter Handlungen ausführen konnte. Beeinflusst wird ein derartiger Verlauf der Herzverletzung dadurch, ob das verletzende Instrument dünn, vielleicht nadelartig geformt war, sowie davon, ob eine der Herzhöhlen eröffnet wurde oder nicht. So berichtet u. a. Richter von einem Selbstmörder, der sich zwei Messerstiche in die rechte Kammer beibrachte und darnach über eine halbe Stunde lebte. Ein Anderer, der bei einer Rauferei verwundet wurde, konnte noch 100 Schritte weit vor dem Wachmann fliehen und dann noch eine Strecke von 500 Schritten bis zur Wache zurücklegen. Er starb ca. $^1/_2$ Stunde nach Empfang des Messerstiches, der die linke Herzkammer eröffnet hatte. Ein 28 jähriger Mann lebte noch 24 Stunden, obwohl der tödliche Messerstich die vordere und hintere Wand der linken Kammer durchbohrt hatte, und ein 29 jähriger Mann starb erst 50 Stunden später, nachdem er sogar das anfänglich geschwundene Bewusstsein wieder erlangt hatte. Auch bei diesem war die linke Herzkammer eröffnet.

Bezügliche experimentelle Feststellungen von Richter haben ergeben, dass die Verblutung aus einer Herzstichwunde relativ viel später eintritt, als aus einem der grossen Gefässe, sowie, dass die Erfüllung des Herzbeutels mit Blut („Tamponade des Herzbeutels“) bei Herzstichwunden nicht die gleiche Bedeutung besitzt, wie bei Herzrupturen, da bei ersteren dem Blut ein Abfluss nach aussen oder in eine Pleurahöhle offen steht.

Dass Stichwunden des Herzens heilen können, ist unzweifelhaft. Das bekannteste Beispiel einer geheilten Herzstichwunde ist der von Fischer erwähnte Schuster von Bologna, der nach der Verletzung die Zeichen einer Mitralinsuffizienz darbot und mehrere Monate später starb; bei der Sektion fand sich in der Wand des linken Ventrikels eine Narbe, und es erwiesen sich die Segel der Mitralis aufgeschlitzt.

Stichwunden der grossen Schlagadern (Aorta, Carotis, Subclavia etc.) führen fast stets den schnellen Verblutungstod herbei. In einem von Emmert mitgeteilten Falle von Stichverletzung der Aorta thoracica trat der Tod erst 12 Stunden später ein. Der Stich war in den Rücken geführt worden, und es fand sich bei der Sektion der Körper des 3. Brustwirbels von der Messerklinge durchbohrt. Die Spitze der abgebrochenen, im Wirbel steckengebliebenen Messerklinge ragte ein Stück in das Aortenlumen hinein, so eine teilweise Tamponade der Aortenwunde bewirkend. Auch Stiche in die grossen Venen (jugularis, subclavia) verlaufen nicht selten rasch tödlich, sei es durch Verblutung, sei es durch Luftembolie. — Für die sehr seltenen Stichverletzungen der Schlüsselbeingefässe hat Israel eine Mortalität von ca. 50 pCt. ermittelt.

## § 100. Fortsetzung. c) Schusswunden der Brust.

Für die Schusswunden der Lungen gilt im allgemeinen das, was über die Stichwunden gesagt worden ist. Nur sind die Gefahren der Lungenschüsse grösser, da die häufig gleichzeitig mit den Projektilen in die Lungen eindringenden Kleiderstofffetzen oder Pfröpfe Veranlassung zur Entwicklung schwerer sekundärer infektiöser Prozesse (Pleura-Empyem, Lungenabszess und -Gangrän) geben, Komplikationen, die bei den durch die kleinkalibrigen modernen Handfeuerwaffen erzeugten Verwundungen viel weniger in Frage kommen.

Die Schussverletzungen des Herzens sind nach den Zusammenstellungen von G. Fischer und von Elten prognostisch entschieden ungünstiger, als die Stichwunden, doch günstiger als die Rupturen. In einem sehr wesentlichen Prozentsatz der penetrierenden Herzschüsse tritt der Tod nicht sofort, sondern erst nach Ablauf einer gewissen, meist allerdings kurzen Frist ein. Verf. sah einen 24 jährigen Buffetier, der sich in selbstmörderischer Absicht vermittelst Revolvers in die Herzgegend geschossen hatte. Der Mann blieb noch $2^1/_2$ Tage am Leben, und es fand sich bei der Sektion die Schussöffnung von etwa 7 mm Durchmesser im linken Herzohr; das ganze Epikard war mit dünnen, fibrinösen Auflagerungen bedeckt, die Perikardialhöhle enthielt ca. 100 g geronnenen Blutes. Einen geheilten penetrierenden Herzschuss beschreibt Conor: der Schuss hatte beide Herzkammern durchschlagen, und es blieb eine dauernde Kommunikation zwischen den beiden Ventrikeln zurück. Dass ein Geschoss in der Herzwand möglicherweise auch einheilen kann, scheint ein von Riethus in der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig im Jahre 1902 vorgestellter Fall zu beweisen.

Einen geheilten Aortenschuss sezierte Verf. (das Präparat ist von Perthes 1897 in der Leipziger medizinischen Gesellschaft demonstriert worden). Es handelte sich um einen 25jährigen Mann, der ca. 2 Jahre vor seinem spontan erfolgten Tode wegen eines langwierigen linksseitigen Pleura-Empyems einen Selbstmordversuch durch Schuss in die Herzgegend ausgeführt hatte. Bei der Obduktion erwies sich die linke Lunge durch mächtige Schwarten mit der Thoraxwand verwachsen. Zwischen dem Stamm der linken Lungenarterie und der Aorta descendens, die beide fest mit einander verlötet waren, bestand eine fistulöse Kommunikation. Gegenüber dieser Gefässfistel befand sich in der Hinterwand der Aorta in Höhe des 5. Brustwirbels eine pfenniggrosse, glattrandige Oeffnung, welche den Eingang zu einem pflaumengrossen sackigen Aneurysma bildete, das den Körper des genannten Wirbels an dessen linker Seite ziemlich tief usuriert hatte. Ein stark deformiertes Revolvergeschoss sass im linken Querfortsatz des 5. Brustwirbels, der an dieser Stelle einen Teil der Aneurysmawand bildete. Gleichzeitig bestand eine starke konzentrische Hypertrophie des rechten, eine geringe des linken Herzventrikels. — Es ist ersichtlich, dass der wunderbare Verlauf der Schussverletzung nur durch die zur Zeit des Selbstmordversuches bereits bestehende, feste, linksseitige adhäsive Pleuritis bedingt sein konnte.

Kontinuitätstrennungen des Zwerchfells kommen ganz vorwiegend bei penetrierenden Stich- und Schusswunden des Brustkorbes oder des oberen Bauches vor, ferner als Rupturen bei schweren Quetschungen des Rumpfes, doch nur selten isoliert. Die Gefahr der Zwerchfellswunden an sich liegt hauptsächlich in der Möglichkeit der Entstehung von Zwerchfellshernien, für die jedoch in jedem einzelnen Falle der Beweis zu führen sein wird, dass sie nicht angeboren sind (Israel).

Rücksichtlich der strafrechtlichen Bedeutung der Brustverletzungen ist zu bemerken, dass die penetrierenden Wunden sowie die Rupturen der Brustorgane, sofern sie nicht tödlich verliefen, meist dem § 223a des deutschen St. G. B. bez. dem § 152 oder 155a, b des oesterreichischen St. G. B. unterfallen, dass jedoch unter Umständen auch § 224 des deutschen St. G. B. bez. 156b, c des österreichischen St. G. B. in Anwendung zu bringen sein wird, und zwar für die Fälle, in denen Siechtum bez. immerwährende Berufsunfähigkeit durch die Verletzung herbeigeführt wurde.

## § 101. Verletzungen des Unterleibes.[1]) a) Durch stumpfe Gewalt.

Verletzungen des Unterleibes durch stumpfe Gewalt, selbst wenn sie relativ gering sind, rufen leicht Shock hervor, der tödlich enden kann. So berichtet Maschka von einem 15jährigen Lehrling, der gelegentlich eines Wortwechsels mit der Faust in die Magengegend gestossen wurde, sofort bewusstlos niederstürzte und nach wenigen Minuten verschied; der Sektionsbefund war ein negativer.

Zerreissungen der Unterleibsorgane kommen am häufigsten bei Ueber-

---

1) Literatur: Stolper, Die Bauchverletzungen. Sammelbericht. Aerztl. Sachv-Ztg. 1903. — Maschka, Viertelj. f. ger. Med. 30. 1879. — Wilms, Zur Behandlung der Leberrupturen. D. med. Wochenschr. 1899. — Trendelenburg, Ueber Milzexstirpation wegen Zerreissung der Milz. D. med. Wochenschr. 1899. — Edlefsen, Nierenquetschung oder Nierenentzündung. Münch. med. Wochenschr. 1902. — Holz, Ueber eine Erscheinung von Seiten der Niere nach Absturz. Münch. med. Wochenschr. 1895. — Küster, Die chirurg. Krankheiten der Nieren. Deutsche Chirurgie. Lief 52b. — Raude, Verletzungen der Nieren in ger.-med. Beziehung. Viertelj. f. ger. Med. 19. Suppl. 1900. — Güterbock, Beitrag zur Lehre von den Nierenverletzungen. Arch. f. klin. Chir. 52. — C. Keller, Ueber den Einfluss akuter Traumen auf die Entwicklung der Wanderniere. Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1897. — Klamann, Ein Fall von akuter Nierendislokation. Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1897. — Curschmann jun., Ueber traumatische Nephritis. Münch. med. Wochenschr. 1902. — R. Stern, Ueber traumatische Nephritis. Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1899. — Geill, Die Ruptur innerer Organe durch stumpfe Gewalt. Viertelj. f. ger. Med. 18 und 19 (1899 und 1900). — Zenker, Ueber Hämorrhagien des Pankreas etc. Ber. d. 47. Vers. d. Naturf. und Aerzte. Breslau 1874. — Dittrich, Ueber genuine akute Pankreas-Entzündung. Viertelj. f. ger. Med. 52. 1890. — Stern, Isolierte Pankreas-Verletzungen. Viertelj. f. ger. Med. 18. 1899. — Key-Aberg, Zur Lehre von der spontanen Magenruptur. Viertelj. f. ger. Med. 1. 1891. — Andrew, Traumatische Zerreissung des Magens und der Milz. The Glasgow med. Journ. 1894. Ref. Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1895. — Ebstein, Trauma und Magenerkrankung etc. D. Arch. f. klin. Med. 54. — Rehn, Verletzungen des Magens durch stumpfe Gewalt. Vortrag, ref. in Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1896. — Thiem, Ein durch Unfall herbeigeführtes Magengeschwür. Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1899. — Krönlein, Ueber Ulcus und Stenosis des Magens nach Trauma. Grenzgeb. d. Med. und Chir. 4. 1899. — Wegener, Die ger.-ärztl. Beurteilung der Darmverletzungen. Viertelj. f. ger. Med. 14. Suppl. 1897. — Ritter, Ueber Verletzungen des Darmkanals in gerichtsärztl. Beziehung. Friedreichs Blätter f. ger. Med. 1902. — C. Kaufmann, Die Entschädigung der Unterleibsbrüche in der staatlichen Unfall-Versicherung. Wien 1900. (Ref. von v. Lesser in Placzeks Jahresber. d. Unfall-Heilk. und ger. Med. 1900.) — C. Kaufmann, Die Bruchfrage. Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1897. — Schott, Die Bedeutung des Traumas bei den verschiedenen Hernien. Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1901. — Görtz, Ein interessanter Bruchunfall. Sind Schenkelhernien analog den Leistenbrüchen zu beurteilen? Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1896. — Die traumatische Entstehung von Bauchbrüchen. Drei ärztliche Obergutachten. Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1897. — Katzenelson, Ueber die Frakturen des Beckenringes. D. Zeitschr. f. Chir. 41. — Stolper, Ueber Beckenbrüche. Vers. d. Naturf. und Aerzte in Karlsbad. 1902. — Nassauer, Beitrag zu den Pfählungsverletzungen. Münch. med. Wochenschr. 1896. — Bartels, Die Traumen der Harnblase. Arch. f. klin. Chir. 22. 1878. — Stolper, Harnblasenrupturen. Aerztl. Sachv.-Ztg. 1903.

fahrungen und Sturz aus grösseren Höhen vor, ferner bei Verschüttungen, also meist infolge sehr schwerer Gewalteinwirkungen. Seltener werden Rupturen der Unterleibsorgane durch Stoss mit stumpfen Gegenständen, z. B. mit einer Wagendeichsel, mit der Faust etc. hervorgerufen, häufiger dagegen durch Pufferquetschung oder durch Hufschlag (vgl. auch das Referat von Stolper).

Nach der Zusammenstellung, welche von Geill auf Grund von 494 Fällen gegeben wurde, ist von Rupturen am häufigsten betroffen die Leber, dann folgen Lungen, Milz, Nieren, Herz, viel seltener waren Darm, Magen, Harnblase und Pankreas verletzt. Diese Skala ist nach Geill im wesentlichen abhängig von der Grösse, der relativen Festigkeit und der Lagerung der Organe im Körper, ferner aber auch von etwaigen krankhaften Veränderungen (z. B. Hyperplasie der Milz, Geschwüre des Magens oder Darms) sowie von der Füllung der Organe mit Blut (z. B. Herz) oder anderen Contentis (Magen, Harnblase).

Leberrupturen verlaufen häufig annähernd parallel zur Körperachse und finden sich meist an der Vorder-, etwas seltener an der Rückfläche des rechten Lappens. Bisweilen kommt es, bei starker Quetschung des Brustbeins gegen die Wirbelsäule, zu förmlicher Abtrennung des linken Lappens vom rechten. Die Tiefe der Leberrupturen, deren Wundränder fast nie eine blutige Unterlaufung zeigen, ist ausserordentlich verschieden. Es kommen neben ganz kleinen und seichten Einrissen an der Oberfläche enorme Zerquetschungen grosser Abschnitte des Organs vor; während die letzteren, sich selbst überlassen, regelmässig unter den Erscheinungen schwerer innerer Blutung zum Tode durch Verblutung in die Bauchhöhle führen, heilen die oberflächlichen Leberrisse häufig und zwar mit Hinterlassung umschriebener, narbiger Kapselverdickungen oder auch etwas tiefer greifender Narben, die von syphilitischen sich bisweilen nur schwer unterscheiden lassen. Die operative Behandlung der grossen Leberrupturen ist übrigens nach Wilms von nur wenig ermutigenden Erfolgen gekrönt.

Milzrupturen kommen ungefähr halb so oft vor als Leberzerreissungen und führen, wahrscheinlich auch wenn sie nur wenig tief sind, zu schweren oder tödlichen Blutungen in die Bauchhöhle. Dass Spontanheilungen von Milzrupturen möglich sind, kann nicht ausgeschlossen werden, doch treten sie sicherlich viel seltener ein, als die der Leberrupturen. Daher ist nach Trendelenburg unter allen Umständen möglichst rasch zur Exstirpation des verletzten Organs zu schreiten, sobald die Erscheinungen einer Milzruptur manifest geworden sind. Diese bestehen in bald nach der Verletzung auftretendem Erbrechen, Schwächegefühl, Schmerzen in der Milzgegend, die sich über das ganze Abdomen ausbreiten. Dazu gesellen sich Angstgefühl, Blässe, Durst, Urindrang und als objektives Merkmal eine allmählich grösser werdende Dämpfung in der Milzgegend, die durch reichliche Ansammlung von Blut in der Bauchhöhle wächst und schliesslich ähnliches Verhalten zeigt, wie die Dämpfung bei Ascites.

Nierenzerreissungen stellen vorwiegend radiär verlaufende Spalten dar, die von der Aussenfläche der Organe verschieden weit in die Rinde oder bis in das Mark hinein sich erstrecken. Häufig sind die Nierenrupturen horizontal gestellt und setzen sich bis in den Hilus hinein fort. Während das den Riss begrenzende Nierengewebe nur selten gröbere Blutaustretungen aufweist, finden sich diese fast regelmässig in dem perirenalen Fettgewebe, von wo aus sie sich weit unter dem Peritoneum der hinteren Bauchwand ausbreiten können.

utungen in das die Nieren umschliessende Fett, besonders des Hilus, mmen auch ohne Rupturen der Nieren selbst vor (Güterbock).

Die klinischen Erscheinungen der Nierenzerreissung hängen wesentlich n der Intensität der Läsion ab. Nach Raude ist die Diagnose sicher, wenn kaler Schmerz, Blutharnen und Nierengeschwulst vorhanden sind, Symptome, denen sich Tage oder Wochen später Sugillationen in der Haut der Nierengend gesellen können. Die Hämaturie fehlt auch in leichten Fällen von erenzerreissung nur selten, tritt frühzeitig auf und kann mehrere Wochen halten. Dass auch einfache, wenige Tage andauernde Albuminurie mit beeitenden Oedemen nach Nierenkontusion auftreten kann, zeigen die Beobhtungen von Edlefsen und von Holz. Die Mitteilung von Edlefsen beifft einen kräftigen Mann, der nach einer Quetschung der Nierengegend einige ge lang spärlichen, eiweisshaltigen Harn produzierte und Oedeme aufwies; olz berichtet über 6 Knaben, die aus beträchtlicher Höhe herabstürzten d 2—4 Tage lang Hämaturie und Albuminurie mit Zylindern darboten, rschmann jun. über eine lang anhaltende, geringe Albuminurie ohne erzhypertrophie nach schwerer Quetschung einer Niere. (Vgl. hierzu R. Stern, ber traumatische Nephritis).

Subkutane Nierenverletzungen verlaufen, wie Küster ermittelt hat, in . 80 pCt. der Fälle tödlich, und zwar entweder infolge grosser Blutungen er von sekundär hinzutretenden Eiterungen, in den übrigen Fällen kommt allmählich zur Resorption der stattgehabten Extravasate und somit zu lliger Wiederherstellung.

Verlagerungen der Nieren (Wanderniere) sind nach Sturz auf das Gess oder die Füsse, sowie nach direkter Gewalteinwirkung auf die Lendengend mehrfach beobachtet worden; nach C. Keller ist die traumatische anderniere, die bei Frauen viel häufiger vorkommt als bei Männern, wohl eist hervorgegangen aus einer schon vor dem Unfall vorhandenen, aber in r geringem Grade beweglichen Niere.

Darmrupturen finden sich relativ oft isoliert, nach der Zusammenellung von Geill in über der Hälfte aller Fälle. Die Ursachen der Darmpturen sind ziemlich selten in mehr diffusen Gewalteinwirkungen auf den örper, häufiger in umschriebenen Verletzungen, wie Stoss oder Schlag (Hufhlag) zu suchen.

Der Dünndarm ist öfter von Rupturen betroffen als der Dickdarm, und ar nach v. Hofmann besonders oft der Anfangsteil des Jejunums, da, wo sselbe aus dem an die Vorderfläche der Wirbelsäule gehefteten Duodenum ei wird. Dort kann es, besonders bei Ueberfahrung, zu völliger Abreissung s Dünndarms kommen. Die Risse sitzen am Dünndarm meist gegenüber m Ansatz des Gekröses und verlaufen gewöhnlich quer zur Achse des rmes. Einfache Quetschungen des Darmes ohne Zerreissung führen zu össeren und kleineren Blutungen in die Submukosa.

Dass bisweilen Darmrupturen zu komplizierten krankhaften Prozessen eranlassung geben können, zeigt eine vom Verf. gemachte Beobachtung. Ein sunder 40jähriger Mann stiess sich beim brüsken Anhalten der Strassenbahn n Griff seines Spazierstockes heftig in die Oberbauchgegend. Wenige Tage äter trat unter Fiebererscheinungen eine Geschwulst an dieser Stelle auf, d 6 Wochen nach dem Unfall, nach einer vorbereitenden Operation, erfolgte er Tod. Bei der Sektion fand sich an der Hinterseite der Leber ein mannsopfgrosser hypophrenischer Abszess, der durch eine feine Oeffnung mit dem umen des Duodenums kommunizierte. Dieses zeigte an der betreffenden

Stelle einen kleinen trichterförmigen Schleimhaut-Defekt mit Perforationsöffnung im Grunde. — Bei der Begutachtung des Falles, die aus Anlass zweier aus der Sache erwachsener Zivilprozesse nötig wurde, musste in Rücksicht auf den Krankheitsverlauf angenommen werden, dass die Kontinuitätstrennung der Duodenalwand sowie die Entwicklung des hypophrenischen Abszesses mit dem Unfall in ursächlichem Zusammenhang stand, wennschon nicht festgestellt werden konnte, ob an der perforierten Stelle des Duodenums bereits ein Geschwür vorhanden gewesen war, oder ob dieses erst auf der Basis einer Quetschung der Darmwand sich entwickelt hatte.

Neben oder auch ohne gleichzeitige Darmrupturen können Zerreissungen des **Mesenteriums** vorkommen, die regelmässig zu starken Blutungen in die Bauchhöhle führen.

Die traumatischen Rupturen des **Magens**, welche viel seltener sind als die des Darmes, betreffen häufig nur die Schleimhaut; in solchen Fällen tritt schon bald nach der Verletzung blutiges Erbrechen auf. Im weiteren Verlaufe heilt der entstandene Schleimhautdefekt entweder schnell zu, oder es entwickelt sich ein chronisches Magengeschwür, das sich in seiner Dauer und seinen Symptomen nicht von dem spontan entstandenen Ulcus ventriculi unterscheidet.

Unter den Erscheinungen einer stattgehabten **perforierenden** Darm- oder Magenruptur steht rasch eintretender Kollaps obenan, später tritt Erbrechen ein, dann Meteorismus und im weiteren Verlauf Perforativ-Peritonitis, die meist **tödlich** verläuft. Auch **Anurie** wird nach Perforationen am Magen-Darmkanal beobachtet; so sah Verf. in einem tödlichen Fall von spontaner Perforation eines Duodenalgeschwürs unmittelbar nach dem plötzlichen Einsetzen der schweren Krankheitserscheinungen völlige, bis zum Tode andauernde Anurie, trotz reichlicher, von dem Kranken genossener Wassermengen.

**Zerreissungen der Harnblase** werden häufig bei Beckenfrakturen beobachtet, seltener kommen sie isoliert vor, wenn die gefüllte Blase durch einen Stoss, Schlag oder ähnliches Trauma getroffen wurde. In Fällen der letztgenannten Art sitzt die Rissstelle meist am Scheitel nahe der hinteren Wand (vgl. die interessanten Fälle von **Stolper**), während bei Beckenbrüchen die durch das Eindringen von Knochenstücken hervorgerufenen Blasenrupturen vorwiegend an der vorderen Wand des Organs sich befinden. — Die Hauptsymptome einer stattgehabten Blasenruptur sind Schmerzen in der Blasengegend und Anurie, später kann sich Peritonitis bez. Urininfiltration anschliessen. In Rücksicht hierauf sind Blasenzerreissungen stets sehr gefährlich; von den intraperitonealen starben nach der Zusammenstellung von **Bartels** ca. 99 pCt., von den extraperitonealen ca. 75 pCt.

**Traumatische Blutungen in das Pankreas** infolge von Verletzungen der Oberbauchgegend sind wegen der geschützten Lage des Organs verhältnismässig selten. Ueber die Bedeutung der Pankreasblutungen überhaupt soll an anderer Stelle gesprochen werden; hier sei nur eine Beobachtung erwähnt, die von **Schmorl** im Leipziger pathologischen Institut gemacht wurde. Ein 16jähriger Spinnerlehrling war von der Transmission erfasst und heraus geschleudert worden; der Tod trat sofort ein. Die Sektion lieferte ein negatives Ergebnis, nur im Pankreas und in der Umgebung desselben fanden sich frische, ziemlich ausgedehnte Blutungen.

**Frakturen des Beckens** kommen besonders oft bei Sturz aus Höhe, sowie bei Ueberfahrungen vor; dieselben betreffen häufiger die relativ dünnen Knochen der Scham- und Sitzbeine, etwas seltener die Darmbeine

ınd sind öfters mit Luxationen der Kreuzbein-Darmbeingelenke verbunden, isweilen auch mit Zerreissungen der Schambeinfuge. Stolper unterscheidet wischen Beckenringbrüchen, die durch Kompression des Beckens ent- tehen, und Beckenrandbrüchen.

Die Prognose der Beckenbrüche quoad vitam ist wegen der Art und In- ensität der stattgehabten Gewalteinwirkung, sowie wegen der meist überdies orhandenen anderweitigen Verletzungen (Blasen- und Harnröhrenzerreissungen, Wirbelsäulen- und Schädelbrüche etc.) eine wenig günstige.

Von besonders grossem praktischem Interesse, hauptsächlich in Rücksicht uf die Unfallversicherung, ist die Frage, ob Unterleibsbrüche (Hernien) lurch Traumen hervorgerufen werden können. Denn nicht selten wird seitens erletzter die Behauptung aufgestellt, „dass ihnen ein Bruch getreten worden ei", oder dass sie im Anschluss an eine Dehnung des Leibes oder einen Fall inen Bruch bekommen hätten.

Dass an verschiedenen Stellen des Unterleibes unter der Einwirkung eines nmaligen stumpfen Traumas Hernien entstehen können, ist zweifellos. Denn e Möglichkeit, dass durch einen Stoss gegen den Leib oder eine intensive ehnung der Bauchwandungen an der oder jener Stelle plötzlich eine Bruch- orte entsteht, ist ohne weiteres einleuchtend. Es ist jedoch bei der Beur- lung traumatisch entstandener Hernien Vorsicht geboten, da die grösste ehrzahl der Brüche überhaupt allmählich sich entwickelt. Es liegt daher t immer die Möglichkeit vor, dass eine angeblich durch ein Trauma hervor- rufene Hernie vorher schon vorhanden war, vom Träger jedoch erst nach er stattgehabten Verletzung bemerkt wurde. In Erwägung zu ziehen ist ch bei der Begutachtung, ob bei dem Beschädigten etwa vor dem Unfalle e Bruch-Anlage bestand. Besonders strenge Anforderungen bezüglich der nahme eines traumatischen Ursprungs müssen für die so häufigen Leisten- üche gestellt werden. C. Kaufmann verlangt auf Grund von Ausführungen s Reichsversicherungsamtes für solche Fälle den Nachweis einer an sich hweren und aussergewöhnlichen Anstrengung bez. einer direkten Gewalt- nwirkung auf den Unterleib, überdies aber die Feststellung, dass im Mo- mente der Entstehung des Bruchleidens heftige Schmerzen auftraten, welche den Verletzten zwangen, die Arbeit einzustellen und den Arzt aufzusuchen. Dass ein sehr grosser oder ein doppelseitiger, unmittelbar nach der Ver- letzung vorgefundener Leistenbruch durch diese hervorgerufen worden sein kann, ist mit grösster Wahrscheinlichkeit auszuschliessen; ebenso sprechen eine auf der gesunden Seite vorhandene Bruchanlage, vorgerücktes Alter, Neigung zu Verstopfung, chronische, mit viel Husten verbundene Bronchitis gegen den behaupteten traumatischen Ursprung eines Leistenbruches.

Dass Schenkelbrüche durch mechanische Gewalteinwirkung hervorge- rufen werden können, ist wenig wahrscheinlich (Kaufmann, Görtz), dasselbe gilt von den Nabelbrüchen. Narbenbrüche der Bauchwand dagegen, wie sie nicht zu selten nach Bauchschnitt oder anderen Operationen an der vorderen Bauchwand sich entwickeln, können sehr wohl unter dem Einfluss direkter Gewalteinwirkung (Stoss, Fall, Dehnung infolge von übermässiger Anstrengung) zustande kommen.

Eine traumatisch entstandene Hernie kann vorübergehende oder dauernde Herabsetzung der Erwerbsfähigkeit zur Folge haben; durch Unfall hervorge- rufene Unterleibsbrüche werden nach Entscheidung des Reichsversicherungs- amtes, selbst wenn sie durch ein Bruchband sicher zurückgehalten werden, unter Annahme einer 10 proz. dauernden Erwerbseinbusse entschädigt.

Für die strafrechtliche Beurteilung traumatisch entstandener Hernien nach dem deutschen St. G. B. kann wohl nur ausnahmsweise der § 224 (Verfall in Siechtum) in Frage kommen, meist wird die Misshandlung, die den Bruchschaden hervorrief, dem § 223, nur selten dem § 223a unterliegen. Nach dem österreichischen St. G. B. wäre, wie v. Hofmann annimmt, eine Misshandlung, die eine Hernie verursachte, zwar als „schwere Verletzung" zu bezeichnen, dagegen nicht als eine solche, die eine unheilbare Krankheit (§ 156b) nach sich zog.

## § 102. Fortsetzung. b) Stich- und Schusswunden des Unterleibes.

Penetrierende Stich- und Schusswunden des Unterleibes können zunächst durch die entstehende Blutung gefährlich und selbst tödlich werden. Besonders ungünstig sind in dieser Beziehung die Wunden der Leber sowie die viel selteneren der Milz, naturgemäss auch Stich- und Schussverletzungen der grossen Gefässe des Abdomens. Verf. sah die Sektion eines 30 jährigen Chemikers, dem ein Stück einer eisernen Reibschale, in der ein explosives Gemisch zur Entzündung gekommen war, in den Unterleib eingedrungen war. Das Metallstück hatte die rechte Vena iliaca communis zerrissen, so dass nach wenigen Stunden der Tod eintrat. Einen günstig verlaufenen Fall von Stichverletzung grösserer Venenstämme im oberen Teile der Radix mesenterii durch ein Stemmeisen beschreibt Wilms (Münch. med. Wochenschr. 1901).

Wunden der Nieren sind erkennbar an Urinausfluss aus der Wundöffnung sowie an Hämaturie; Stichwunden der Nieren heilen relativ oft, Schusswunden bieten eine weit schlechtere Prognose. Die Gefahr der Nierenwunden liegt weniger in dem Auftreten grosser Blutungen unmittelbar nach der Verletzung, als vielmehr in dem Hinzutreten eitriger und jauchiger Entzündungen.

In allen Fällen von penetrierenden Bauchwunden ist die Möglichkeit einer tödlichen Peritonitis nahe liegend; ganz besonders gross ist die Gefahr einer solchen dann, wenn der Magen oder, was viel häufiger vorkommt, der Darm durchbohrt wurde. Wenn auch nach selbst ausgedehnten Darmwunden spontane Heilungen vorkommen, so führt der Austritt von Magen- oder Darminhalt in die Peritonealhöhle doch in der grössten Mehrzahl der Fälle zu tödlicher allgemeiner Peritonitis. Dass diese bei schnellem ärztlichen Eingreifen häufig hintangehalten werden kann, dafür liefert die moderne Bauchchirurgie fast täglich glänzende Beweise.

Die sog. Pfählungsverletzungen, die vorwiegend den Mastdarm, nur selten die Scheide betreffen, sind fast ausschliesslich durch Unfälle bedingt. Sie stellen meist ausgedehnte Zerreissungen des Afters, häufig auch der Beckenorgane dar, verlaufen jedoch bisweilen in einer ans Wunderbare grenzenden Weise günstig.

Verletzungen des Mastdarms durch absichtliches Einführen von Fremdkörpern kommen nicht selten vor. Meist wurden die betreffenden Gegenstände in den eigenen, seltener in einen fremden After eingeführt. Eine Anzahl derartiger Beobachtungen erwähnt Albert in seinem Lehrbuch der Chirurgie; in einem anderen Falle (Sonnenkalb, Sitzungsber. d. med. Gesellsch. zu Leipzig, Münch. med. Wochenschr. 1902) fand sich im oberen Teile des Mastdarms eines 40 jährigen Mannes ein Fremdkörper, der, mit Mühe extrahiert, als der 34 cm lange, $2^1/_2$ cm dicke Holzstiel einer Kohlenschaufel sich entpuppte.

Die Gefahren, die das Einführen von Fremdkörpern in den After mit

:h bringt, liegen einmal in den Verletzungen, die besonders beim Extrahieren r Gegenstände nicht selten entstehen, dann aber in der Möglichkeit des anderns der Fremdkörper, die schliesslich in die Peritonealhöhle eindringen nnen. Verf. sah die Sektion eines 30 jährigen Melancholikers, der an einer ofusen Blutung aus dem After gestorben war. Es fand sich im Rektum 1 10 cm langer Nagel, der mit seiner Spitze die Wand des Rektums durchhrt hatte und in die rechte A. iliaca communis eingedrungen war.

Auch durch ungeschickte und gewaltsame Applikation von Klystieren rmittelst der Spritze können Mastdarmverletzungen erzeugt werden, die dann eitrigen und jauchigen Entzündungen in der Umgebung des Rektums Verlassung geben.

## § 103. Verletzungen der Genitalien.[1]

1. Quetschungen des Hodensackes sind gewöhnlich von ausgedehnten utigen Unterlaufungen der Skrotalhaut, die sich bis auf die Unterbauchgegend d die Oberschenkel erstrecken können, gefolgt.

Quetschungen der Hoden, durch die öfters Shock hervorgerufen wird, hren zu Blutungen unter die Albuginea, in das Hodengewebe oder in die röse Höhle der Tunica vaginalis.

Kastration kommt als Selbstverstümmelung im allgemeinen wohl nur i Geisteskranken vor; die rituelle Kastration bei den Skopzen, den Mitedern einer in Russland verbreiteten Sekte, ist der Ausdruck eines weitbenden religiösen Fanatismus. Verbrecherische Kastration, die in der Abht ausgeführt wurde, einen anderen seiner Zeugungsfähigkeit zu berauben, rd in den sog. zivilisierten Ländern nur sehr selten beobachtet. Zwei begliche Fälle werden von Toulmouche (Annales d'hygiène publ. et de méd. gale 1868) und v. Hofmann (Lehrbuch) mitgeteilt; dort waren einem jungen nn, der an einen Baum gebunden worden war, die beiden Hoden durch ei tiefe und kunstgerechte Einschnitte entfernt worden, hier hatte ein von em Geliebten verlassenes Mädchen diesem bei einem letzten Beisammensein nis samt Skrotum und Testikeln vermittelst eines Rasiermessers abgehnitten. Derartige Verletzungen unterfallen naturgemäss dem § 156a österchischen St. G. B. bez. den §§ 225 und 224 deutschen St. G. B.

Verletzungen des Penis sind in seltenen Fällen absichtliche Schnittwunden r eben gedachten Art, häufiger handelt es sich um Risswunden oder etschungen, die entweder durch Unfall (Ueberfahrung, Anstossen mit m erigierten Penis) oder durch Misshandlungen hervorgerufen werden. Bei zteren kommen hauptsächlich Umschnürungen des Penis mit Fäden in Becht, ein Verfahren, das als Mittel gegen Bettnässen von unverständigen tern oder Dienstmädchen bei kleinen Knaben angewendet wird; Erwachsene eifen aus Torheit oder zu masturbatorischen Zwecken bisweilen metallene nge über das männliche Glied (in einem dem Verf. bekannt gewordenen

---

1) Literatur: Grassl, Die traumatischen Einflüsse auf den graviden Uterus in getsärztl. Beziehung. Monatssch. f. Unfall-Heilk. 1899. — Ambrosius, Verletzungen der nnl. Harnorgane vom ger.-ärztl. Standpunkt. Viertelj. f. ger. Med. 12. 1896. — Thiem, näkologische Unfall-Folgen. Vortrag. Braunschweig 1897. Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 97. — Calmann, Verletzungen der Scheide durch digitale und instrumentelle Exploration. rtelj. f. ger. Med. 17. 1899. — C. Kaufmann, Verletzungen und Krankheiten der männl. rnröhre etc. Deutsche Chirurgie. Lief. 50a.

Fall war es ein goldener Ehering, in einem anderen, von Sudhoff in der Münch. med. Wochenschr. 1902 mitgeteilten Fall eine eiserne Feilenzwinge). Die Folge derartiger Massnahmen ist stets eine enorme Anschwellung des Penis, die unter Umständen zu Gangrän führen kann; bisweilen resultieren an der Stelle des umschnürenden Druckes umschriebene Nekrosen der Harnröhre mit Urethralfistelbildung. Eine Beobachtung von Abreissung der Vorhaut referiert Liman. Es handelte sich um einen 14 jährigen Knaben, der von einem 20 jährigen jungen Manne bei masturbatorischen Manipulationen so am Penis gerissen worden war, dass das Präputium kreisförmig dicht an der Bauchhaut abgerissen und nach Art eines Handschuhfingers über die Eichel hervorgezogen war. Die Verletzung heilte mit einer bedeutenden narbigen Deformierung des Penis, die von Liman als dauernde Entstellung (§ 224) bezeichnet wurde, eine Auffassung, der die Geschworenen beitraten.

2. Verletzungen der weiblichen Genitalien sind, abgesehen von den bei der Geburt entstehenden, recht selten.

Zerreissungen der Scheide können bei stürmischem Koitus zustande kommen, häufiger finden sie sich als Folgen manueller Eingriffe, z. B. bei unsittlichen Attentaten. So berichtet Casper (8. Auflage dieses Lehrbuches) von Zerreissungen der Scheide, der einen kleinen Schamlippe, der Harnröhre und Blase bei einem Mädchen, dem von ihrem betrunkenen Liebhaber „auf die unter ihnen beiden übliche Weise" die Hand in die Geschlechtsteile eingeführt worden war. Es blieb eine Blasen-Scheidenfistel zurück. Dass durch solche Scheidenverletzungen die Gebärfähigkeit, mithin Zeugungsfähigkeit aufgehoben werden kann, wurde oben (S. 565) an einem Beispiel gezeigt.

Auch durch Sturz werden nicht allzu selten Verletzungen der Vulva und Vagina hervorgerufen, besonders wenn der Fall rittlings auf eine scharfe Kante oder auf einen spitzigen Gegenstand erfolgte. Gewöhnlich finden dann schwere, mitunter sogar tödliche Blutungen aus den verletzten Weichteilen statt, vor allem, wenn die Corpora cavernosa der Klitoris zerrissen waren.

Senkungen, Vorfall und Knickung der Gebärmutter werden von den davon Befallenen öfters auf stattgehabte Insultationen des Unterleibes zurückgeführt. So wenig in Abrede gestellt werden kann, dass diese Leiden durch erhebliche Traumen, die den ganzen Körper oder bloss die Unterbauchgegend trafen, hervorgerufen werden können, so ist doch hier, wie bei den Hernien, reiflich zu erwägen, dass Gebärmutterverlagerungen meist spontan entstehen. Waren wirklich im Anschluss an eine stattgehabte Verletzung die ersten Erscheinungen der genannten Uteruserkrankungen aufgetreten, so ist ein Kausalzusammenhang wohl nur auf Grund einer bereits vorhandenen Disposition annehmbar.

In strafrechtlicher Hinsicht kommen als Folgen der Gebärmutterverletzungen Verfall in Siechtum oder Verlust der Zeugungsfähigkeit (§ 224) in Frage (österreichisches St. G. B. § 156a, b).

Durch Verletzungen (Stösse, Schläge, Fall), die den Unterleib schwangerer Frauen treffen, sowie durch Erschütterungen des ganzen Körpers können Aborte und Frühgeburten hervorgerufen werden. So erwähnt Liman folgenden Fall: Ein 23jähriges Dienstmädchen war von ihrem Herrn eine Treppe hinuntergestossen und mit Fusstritten ins Kreuz traktiert worden, in welcher Gegend der Arzt am folgenden Tage schmerzhafte, geröteten Stellen fand. Schon am nächsten Tage stellte sich bei der im 3. Monat Schwangeren ein geringer Blutabgang aus den Genitalien ein, der andauerte,

bis 5 Wochen später unter Schmerzen der Abgang von stinkenden Blutklumpen erfolgte, in denen der behandelnde Arzt Fruchtteile erkannte.

Die gerichtsärztliche Beurteilung derartiger Fälle von traumatischem Abortus ist stets schwierig, da Aborte überaus häufig spontan auftreten und der Ausschluss eines spontanen Abortes wegen der bei nicht wenigen Weibern hierzu vorhandenen Disposition vielfach kaum möglich ist. In solchen Fällen würde einem dem Abort vorausgegangenen Trauma die Rolle der Mitursache zufallen, und es wäre sonach der Kausalzusammenhang sowohl für die strafrechtliche, als für die Unfallversicherungspraxis gegeben. Voraussetzung hierbei ist jedoch, dass der Abort unmittelbar oder doch bald nach dem Trauma in Gang kommt, oder dass, wie in dem Limanschen Falle, eine kontinuierliche Reihe von Krankheitserscheinungen zwischen der Verletzung und dem Abort gewissermassen eine Brücke bildet. Liegen dagegen Monate völligen Wohlbefindens zwischen dem Tage des Traumas und dem Termin der Fruchtausstossung, so ist ein kausaler Zusammenhang beider nicht wahrscheinlich.

Dass übrigens selbst enorme Gewalteinwirkungen auf den schwangeren Leib ohne jeden Einfluss auf den Verlauf der Gravidität sein können, zeigt der von Grassl erwähnte Fall einer kräftigen, im 7. Monate schwangeren Frau, welche so heftig auf den Leib fiel, dass sie, wie sie selbst angab, wie ein Gummiball wieder in die Höhe schnellte; die anfänglich vorhandene Schmerzhaftigkeit des Uterus war nach 14 Tagen völlig geschwunden, und die Geburt erfolgte zur normalen Zeit.

Rücksichtlich der strafrechtlichen Qualifikation traumatischer Fehlgeburten weist v. Hofmann darauf hin, dass eine „schwere Körperverletzung“ im Sinne des § 152 österreichischen St. G. B. vorliegt, wenn durch Misshandlung einer Schwangeren bei dieser Frühgeburt hervorgerufen wurde. In Deutschland würden solche Delikte wohl dem § 223a unterfallen, da sie eine das Leben gefährdende Behandlung darstellen.

## § 104. Verletzungen der Extremitäten.[1]) — Allgemeines.

Verletzungen der Arme und Beine kommen in der überwiegenden Mehrzahl infolge von Unfällen, viel seltener durch vorsätzliche Misshandlungen zustande. Aus diesem Grunde beanspruchen die Extremitätenverletzungen das Hauptinteresse in Rücksicht auf die Unfallversicherungsgesetze, während ihre strafrechtliche Bedeutung etwas zurücktritt.

---

1) Literatur: Drewitz, Oberarmbruch mit Einklemmung des N. radialis etc. — Trendelenburg, Sitzungsber. der med. Gesellsch. Leipzig 1897 und 1898. — Düms, Ueber Spontanfrakturen. Berl. klin. Wochensch. 1896. — W. Kramer, Ein Fall von komplizierter Epiphysentrennung am Radius etc. Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1897. — Lehmann, Ueber Radialis-Lähmung nach Oberarmbrüchen. Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1897. — Sprengel, Ueber traumat. Ablösung der Kopfepiphyse des Femur und ihr Verhältnis zur Coxa vara. Langenbecks Arch. 57. — Lissauer, Ueber Knochenerweichung nach Trauma. Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1900. — Payr, Ueber Läsion des N. ulnaris bei Verletzungen am Ellbogengelenk. D. Zeitschr. f. Chir. 54. — Payr, Ueber Fettembolie nach Streckung von Kontrakturen. Münch. med. Wochenschr. 1898. — Ahrens, Tödliche Fettembolie etc. Beitr. z. klin. Chir. XIV. — Ribbert, Ueber Fettembolie. Korr.-Bl. f. Schweizer Aerzte. 1900. — Finotti, Tod durch Fettembolie etc. D. Zeitschr. f. Chir. 39. — Glämig, Ueber die Fettembolie des Gehirns. Beitr. z. klin. Chir. 27. — Wintritz, Die ger.-ärztl. Beurteilung d. Fettembolie. Viertelj. f. ger. Med. 11. 1896. — Honsell, Ueber traumatische Exostosen. Beitr. z. klin. Chir. 22. — Max Lange, Exostosenbildung am Becken. Festschr. f. Benno

Dementsprechend haben sich ärztliche Gutachten über Extremitätenverletzungen meist damit zu befassen, von welcher Dauer eine durch sie hervorgerufene Erwerbsunfähigkeit sein wird, sowie damit, ob und um wieviel durch die bleibenden Folgen einer solchen Verletzung die Erwerbsfähigkeit des Betroffenen verringert worden ist.

Auf diese oft sehr schwierigen Fragen näher einzugehen, liegt ausserhalb der Grenzen dieses Lehrbuches. Es kann hier nur der Versuch gemacht werden, in grossen Zügen einen Ueberblick über die Extremitätenverletzungen zu geben, soweit sie für die ärztliche Sachverständigentätigkeit von Interesse sind.

Für die strafrechtliche Beurteilung der Extremitätenverletzungen kommt besonders in Frage, ob durch sie einer der in § 224 gedachten Folgezustände herbeigeführt wurde. Während die Mehrzahl der vorsätzlichen Extremitätenverletzungen zweifellos dem § 223 bez. 223a unterfällt, kann § 224 nur in Frage kommen, soweit durch eine der in Rede stehenden Beschädigungen ein wichtiges Glied des Körpers verloren ging oder der Verletzte in erheblicher Weise dauernd entstellt wurde oder in Siechtum oder in Lähmung verfiel. Bezüglich dieser Punkte sei auf früher Dargelegtes verwiesen.

Die sämtlichen Verletzungen der Extremitäten, soweit sie mit Wunden einhergehen, können, wie anderwärts entstandene Wunden, infiziert werden. Solche Infektionen, die ganz vorwiegend durch Eiterbakterien bedingt sind, kommen im Gegensatz zu anderen Körperregionen besonders oft bei Verletzungen an den Händen und Füssen vor, auch wenn sie an sich ganz unbedeutend sind. Der Grund hierfür ist darin zu suchen, dass Hände und Füsse der Beschmutzung am meisten ausgesetzt sind, und dass dementsprechend die an Händen und Füssen vorhandene dicke Hornschicht auch in ihren tieferen Lagen stets reichliche Bakterien beherbergt, die sich selbst durch die kunstgerechtesten und kompliziertesten Desinfektionsverfahren nicht abtöten lassen.

Diese eitrigen Wundinfektionen, mögen sie nun zuerst als sog. Panaritien auftreten oder gleich anfänglich grösseren Umfang besitzen, können sich in Form von Phlegmonen über weite Abschnitte einer Extremität ausdehnen und selbst zu tödlichen Allgemeininfektionen führen. Trat eine Begrenzung der phlegmonösen Entzündung ein, so sind die bleibenden Folgen davon abhängig, ob der eitrige Prozess auf das Unterhautgewebe beschränkt blieb oder die

---

Schmidt. Leipzig 1896. — Göschel, Ueber traumat. Luxationen der unteren Extremität. Münch. med. Wochenschr. 1896. — Winkler, Ringförm. Defekt d. Oberarmmuskulatur nach Trauma. Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1896. — Wunsch und Lehmann, Abriss der Quadriceps-Sehne an der Patella. Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1896. — Riedinger, Rissverletzungen und Platzwunden an den unteren Extremitäten. Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1898. — Porges, Ruptur der langen Bicepssehne. Wiener klin. Wochenschr. 189[illegible]. — Caspari, Ueber Muskelschwund Unfallverletzter etc. Arch. f. Unfall-Heilk. I. — Leit[illegible]old, Ein Fall von subkutaner Ruptur des Musc. erector. trunci. Arch. f. Unfall-Heilk. I[illegible]. — Ziegler, Ueber Stichverletzungen der grossen Gefässe der Extremitäten. Münch. med. Wochenschr. 1897. — Böttcher, Ueber den Mechanismus subkutaner Gefässrupturen etc. D. Zeitschr. f. Chir. 49. — Meyer, Zur Ruptur der Art. poplitea. D. Zeitschr. f. Chir. 51. — Herzog, Ueber traumatische Gangrän durch Ruptur der inneren Arterienhäute. Beitr. z. klin. Chir. 23. — Thiem, Beitrag zur Entstehung von Rückenmarkerkrankungen nach peripheren Verletzungen. Volkmanns Samml. klin. Vortr. N. F. 149. — Krehl, Ueber wandernde Neuritis. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. I. — Ehret, Gewohnheits-Lähmung. Arch. f. Unfall-Heilk. II. und Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1901. — Wolff, Ein Fall von sog. Ehretscher Lähmung. Monatsschr. f. Unfall-Heilk. 1898. — Brodmann, Münchener med. Wochenschr. 1900.

efer gelegenen Weichteile (Sehnen, Muskeln) mit ergriff. Wenn letzteres der
all war, so erfolgt die Heilung der Phlegmone nach Abstossung nekrotischer
ehnen, Faszien und Muskelteile häufig so, dass schwere und dauernde Funk-
onsstörungen der befallenen Glieder, z. B. einer Hand oder eines Armes
rückbleiben.

Auch nach scheinbarer Abheilung vermögen solche Zellgewebsentzündungen
el später noch den Tod des Verletzten herbeizuführen, indem von Bakterien-
pots aus, die meist in Lymphdrüsen sich befinden, noch nach Monaten eine
dliche septische Allgemeininfektion sich entwickeln kann (chronische Pyämie).

## 105. Fortsetzung. Verletzungen der Weichteile der Extremitäten.

Die durch verschiedenartige Instrumente hervorgerufenen Wunden der
aut der Extremitäten unterscheiden sich nicht von solchen anderer Körper-
ellen; zu gedenken ist nur der seltenen Platzwunden der Haut, wie sie
sweilen z. B. bei hochgradiger Beugung des Kniegelenkes über der Patella
tstehen (Riedinger).

Unter ähnlichen Bedingungen kommen auch subkutane Zerreissungen von
uskeln und Sehnen vor, so der Achillessehne bei berufsmässigen Springern
krobaten), ferner des Lig. patellae und des Musculus quadriceps femoris,
enn das Kniegelenk brüsk übermässig gebeugt wurde (Wunsch, Lehmann,
edinger u. a.), des langen Kopfes des Biceps brachii, des Erector trunci
eibold).

Subkutane Quetschungen der Muskulatur nehmen meist einen gün-
gen Verlauf, während mit Wunden verbundene Muskelzerquetschungen öfters
t Hinterlassung grosser narbiger Defekte abheilen. Nur sehr selten kommt
bei subkutanen Weichteilquetschungen zu so enormen Blutungen in die
tstandenen Wundhöhlen und -Taschen, dass der Tod an Verblutung eintritt.

Unter den Schnittwunden sind von grosser Bedeutung die Sehnen-
chnittverletzungen, die am häufigsten durch Unfälle hervorgerufen werden.
e Sehnen-Schnittwunden führen, sich selbst überlassen, oft unter aus-
dehnter Eiterung zu schweren Funktionsstörungen, z. B. der Hand oder
nger, während sie fast stets einen günstigen Verlauf nehmen, sobald den
forderungen der modernen Chirurgie entsprechend die durchtrennten Sehnen-
icken sorgfältig durch Naht vereinigt werden.

Quetschungen der Nerven durch Schlag, Stoss oder Druck können zu
gwierigen, selbst bleibenden Lähmungen Veranlassung geben; hierher ge-
ren die Lähmungen einzelner Nerven des Armgeflechtes, welche nach
hultergelenksverrenkungen nicht selten auftreten, sowie die Radialislähmungen,
e bei Bruch des Oberarms dadurch hervorgerufen werden, dass der dem
nochen aufliegende Nerv zerreisst oder von den Bruchenden gequetscht oder
äter von wuchernden Kallusmassen komprimiert wird. In Fällen der letzt-
nannten Art kann durch Nervennaht völlige Wiederherstellung herbeigeführt
erden (Trendelenburg u. a.). Das Gleiche gilt von den Stich-, Schnitt-
d Hiebverletzungen der Nerven, doch sind diese nicht selten die Ursache
eftiger Neuralgieen, können auch zu chronischen, bis zum Rückenmark auf-
eigenden Nervenentzündungen Veranlassung geben (Krehl, Thiem), die nach
nfachen Quetschungen nur ausnahmsweise auftreten (Brodmann). Die zuerst
on Ehret beschriebenen Gewohnheitslähmungen der Peronealmuskeln,
ie bisweilen nach Verletzungen am Fussgelenk sich entwickeln, beruhen nach

dem genannten Forscher nicht auf neuritischen Prozessen, sondern sind funktioneller Natur.

Subkutane Zerreissungen der grossen Gefässstämme der Extremitäten werden durch Stoss, Ueberfahrung oder ähnliche schwere Insulte herbeigeführt. Nach Herzog werden am häufigsten die A. brachialis, dann die poplitea und axillaris davon betroffen und zwar so, dass gewöhnlich die inneren Häute zirkulär durchrissen sind. Die anschliessende Thrombose ist die Ursache des bald nach der Verletzung auftretenden Verschwindens des Pulses sowie der später etwa in der Hälfte der Fälle entstehenden Gangrän, die besonders regelmässig dann eintritt, wenn auch die grossen Venenstämme zerrissen waren. Weil hat nach Quetschung der Art. poplitea bez. femoralis Aneurysmen entstehen sehen, C. Kaufmann berichtet ein Gleiches von der Art. ulnaris, Thiem von verschiedenen grossen Schlagadern (Bauchaorta, Schenkelarterie).

Schnitt- und Hiebverletzungen der grossen Extremitätengefässe führen immer zu schweren, häufig tödlichen Blutungen; bei Eröffnung der grossen Extremitätenschlagadern durch Stich oder Schuss dagegen fehlt die primäre Blutung recht oft, und zwar meist dann, wenn die Kontinuitätstrennung der Arterienwand nur klein war, wenn der Stichkanal die Gefässwand schräg durchsetzte, sowie wenn blutig infiltrierte Weichteile die Arterienwunde überlagerten. Die Gefahren der Arterienwunden an den Extremitäten liegen, abgesehen von der Möglichkeit tödlicher primärer oder späterer Blutungen, gleichfalls darin, dass infolge von Thrombose Gangrän eintreten kann; auch Aneurysmabildung ist nach Stichverletzungen von Arterien beobachtet worden.

## § 106. Fortsetzung. — Verletzungen der Knochen und Gelenke.

Brüche der Extremitätenknochen gehören zu den tagtäglichen Ereignissen der ärztlichen Unfallpraxis, unterfallen aber auch nicht selten dem Gutachten des Gerichtsarztes. Frakturen kommen zustande entweder durch direkte Einwirkung stumpfer Gewalten (Stoss, Schlag, schwere Quetschung) sowie durch das Eindringen von Geschossen, oder indirekt insofern, als der Knochen an einer anderen Stelle bricht als da, wo die verletzende Gewalt ihren Angriffspunkt nahm. Die indirekten Brüche der Extremitätenknochen entstehen bald durch Biegung, bald durch Drehung (Torsion) derselben; nicht selten stellen sie sich dar als Abreissungen kleiner Knochenstücke, welche zum Ansatz von Sehnen oder Bändern dienen. Hierher gehören z. B. die Abreissungsbrüche der Fussknöchel, die Rissfrakturen der Kniescheibe u. a. Die für die Entstehung der Abreissungsfrakturen nötige Gewalt wird vielfach vom Organismus selbst geliefert, indem plötzliche und übermässige Anspannung von Muskeln, z. B. beim Sprung, beim Bestreben vor einem Fall sich zu bewahren, die Abreissung der bezüglichen, als Sehnenansatz dienenden Knochenteile (Calcaneus, Patella, Trochanter etc.) hervorruft.

Von direkten Brüchen können sämtliche Extremitätenknochen befallen werden, während die indirekten Frakturen ganz vorwiegend die langen Röhrenknochen betreffen. Nicht nur aus dieser Tatsache, sondern auch aus der Form der Knochenbrüche lässt sich öfters ableiten, welcher Art das verletzende Moment war bez. in welcher Richtung eine Gewalt auf den Körper einwirkte. Brüche der Finger und Zehen, der Mittelhand- und Mittelfussknochen, der Hand- und Fusswurzelknochen sind gewöhnlich direkte und nur selten durch Sturz, z. B. auf die Faust oder die Füsse bedingt. Die Brüche

der langen Extremitätenknochen lassen nur in gewissen Fällen sichere Schlüsse auf die Entstehungsart ziehen. So weist Bruch beider Vorderarmknochen oder der Ulna allein auf eine direkte Gewalteinwirkung hin, während ein isolierter Bruch im vorderen Drittel des Radius meist auf indirektem Wege, bei Sturz auf die Hand zustande kommt.

Der Grad der Zertrümmerung eines der langen Röhrenknochen gibt keine Aufschlüsse darüber, ob ein direkter oder indirekter Bruch vorliegt; viel wichtiger ist für diese Entscheidung die Beschaffenheit der Weichteile in der Umgebung der Bruchstelle. Sind diese stark gequetscht, so ist die Annahme einer direkten Gewalteinwirkung berechtigt, besonders natürlich dann, wenn gleichzeitig Zusammenhangstrennungen der Haut, die nicht etwa infolge von Durchspiessung der Bruchenden entstanden waren, vorhanden sind (komplizierte Frakturen).

Die strafrechtliche Qualifikation der Extremitätenfrakturen ist in erster Linie davon abhängig, ob durch den Knochenbruch an und für sich Momente geschaffen werden können, die das Leben in Gefahr setzen. Bezüglich dieser Frage ist daran zu erinnern, dass jeder Knochenbruch wegen der damit verbundenen Zertrümmerung fetthaltigen Knochenmarkes embolische Verschleppung von Fett in andere Organe, besonders in die Lungen nach sich zieht. Diese Fettembolie kann, wenn sie in enormer Ausdehnung die Lungenkapillaren betrifft, oder wenn sie bei nur mässigem Befallensein der Lungen gleichzeitig in anderen Organen, besonders im Gehirn und Herzfleisch, vorhanden ist, den baldigen Tod des Verletzten herbeiführen. Solche tödliche Fettembolieen kommen zweifellos vor, u. a. auch nach operativen Eingriffen (Brisement forcé), selbst wenn sie verhältnismässig geringfügig sind (Payr). Indessen ist eine durch Fettembolie bei Frakturen bedingte unmittelbare Lebensgefahr etwas sehr Seltenes, da bezügliche Todesfälle im Vergleich zu der enormen Häufigkeit der Knochenbrüche (und den ihnen hier völlig gleichstehenden Zerquetschungen des Fettgewebes) zu den ganz ausnahmsweisen Ereignissen gehören.

Der Tod an Fettembolie nach chirurgischen Eingriffen tritt nach Payr 1—3 Tage nach der Operation ein; man wird kaum fehlgehen, wenn man auch für die anderen Fälle von tödlicher Fettembolie annähernd diese Frist annimmt. Todesfälle, welche wesentlich später sich ereignen als ca. 5 Tage nach stattgehabter Fraktur (vgl. Glämig), sind mit grosser Wahrscheinlichkeit durch andere Ursachen bedingt; es erscheint daher kaum gerechtfertigt, wenn de Groubé (Rev. de Chir. 1895) in einem Falle den zwei Wochen nach dem Unfalle eingetretenen Tod einer Person auf Fettembolie zurückführt.

Eine weitere, durch Knochenbrüche drohende Lebensgefahr liegt in der Möglichkeit der Vereiterung derselben. Eitrige Infektion gebrochener Knochen kommt am häufigsten vor bei den mit Wundbildung verbundenen, den sog. komplizierten Frakturen, tritt jedoch auch ab und zu bei subkutanen Knochenbrüchen ein. Im letzteren Falle ist wahrscheinlich ein anderwärts im Körper vorhandener Entzündungsherd (Furunkel, Schleimhautgeschwür etc.) die Quelle, von der aus die Eiterbakterien in den zertrümmerten Knochen eingeschwemmt werden.

Lebensgefahren gewissermassen sekundärer Natur erwachsen aus Knochenbrüchen dann, wenn bei dem Verletzten marantische Venenthrombosen entstehen, die zu tödlicher Lungenembolie führen können, ferner dadurch, dass infolge längeren Krankenlagers besonders bei älteren und geschwächten Individuen hypostatische Pneumonieen sich entwickeln.

Die sonstigen, in versicherungs- und strafrechtlicher Beziehung wichtigen Folgen der Knochenbrüche an den Gliedmassen sind mehr örtlicher Natur. Ihre Bedeutung liegt zunächst darin, dass der Verletzte für kürzere oder längere Zeit erwerbsunfähig ist, eine Tatsache, durch die bei weitem die meisten Frakturen von Extremitäten-Knochen, wenn sie durch Misshandlungen entstanden waren, zu schweren im Sinne des § 152 und § 155b des österreichischen St. G. B. werden.

Nach dem deutschen St. G. B. können Brüche der Extremitäten-Knochen nur dann als „schwere Körperverletzungen" im Sinne des § 224 gelten, wenn sie zu einer erheblichen dauernden Verunstaltung der Verletzten Veranlassung gaben oder wenn durch sie ein Verfall in Siechtum bez. in Lähmung, oder der Verlust eines wichtigen Gliedes des Körpers verursacht wurde. Dabei ist es gleichgültig, ob einer dieser Zustände durch die Fraktur an sich herbeigeführt wurde, oder ob eine stattgehabte Eiterinfektion der gebrochenen Knochen die Schuld daran trug. Aehnlich ist es in rechtlicher Beziehung belanglos, ob von der Fraktur ein normaler Knochen betroffen wurde, oder ein durch Altersschwund oder Geschwulstbildung oder angeborene Anomalieen (kongenitale Osteopsathyrose) abnorm wenig widerstandsfähiger Knochen.

In der Unfallversicherungs-Praxis spielt eine sehr wesentliche Rolle die durch Knochenbrüche bedingte Verminderung der Erwerbsfähigkeit, welche vom Arzt abzuschätzen ist. Für diese Abschätzung bieten sich dem Arzte die hauptsächlichsten Anhaltspunkte in der rein objektiven Beschaffenheit des verheilten Bruches, welche nicht selten unter Zuhilfenahme der Röntgen-Strahlen (Skiagraphie, Radiographie) zu ermitteln sein wird. Je weniger die verheilten Bruchenden gegeneinander verschoben sind, um so mehr wird die Annahme einer normalen Funktion des verletzten Gliedes berechtigt sein. Ist dagegen die Wiedervereinigung der Bruchenden in sehr fehlerhafter Stellung erfolgt, so kann die Gebrauchsfähigkeit der verletzten Extremität hierdurch wesentlich herabgesetzt werden; das gilt z. B. besonders von gleichzeitigen Brüchen beider Vorderarmknochen.

Schwere Funktionsstörungen werden auch fast regelmässig dann sich einstellen, wenn die Verheilung der Bruchenden keine knöcherne, sondern nur eine bindegewebige war (Pseudarthrose), wie das z. B. bei Brüchen von Patella und Olekranon fast stets der Fall ist.

Auch durch eine übermässige Kallus-Bildung, die zur Entwicklung ganz enormer Exostosen und Hyperostosen führen kann (Max Lange), wird bisweilen die Herstellung zur Norm verzögert oder dauernd hintangehalten.

Zu gedenken ist noch der Ankylosen, der bindegewebigen und knöchernen Verwachsungen der Gelenkflächen, die im Anschluss an langdauernde Immobilisierung eines Gliedes sowie besonders auch bei Gelenkbrüchen öfters auftreten und die die erheblichsten Beeinträchtigungen in der Gebrauchsfähigkeit des verletzten Körperteils nach sich ziehen.

In seltenen Fällen entsteht auf dem Boden einer Fraktur abnorme Weichheit des verletzten Knochens, die wahrscheinlich durch eigentümliche Entzündungs-Vorgänge (rarefizierende Ostitis, fibröse Ostitis) bedingt ist (Lissauer).

Zu den sekundären, nach Frakturen auftretenden Störungen, durch die jedoch mitunter die Gebrauchsfähigkeit eines Gliedes fast völlig aufgehoben werden kann, gehören die schon erwähnten Nerven-Quetschungen und -Zerreissungen sowie Atrophieen der Muskulatur in der Nähe der Verletzungsstelle.

Verrenkungen der Extremitäten-Gelenke sind im Vergleich zu den Knochenbrüchen viel seltener Gegenstand der ärztlichen Begutachtung in forensischen oder Unfall-Sachen. Zu beachten ist dabei, dass Verrenkungen der grossen Gelenke (Schulter, Ellbogen, Hüfte, Knie) meist eine sehr bedeutende Gewalteinwirkung voraussetzen. Sie kommen dementsprechend häufiger bei Unfällen (Ueberfahrung, Verschüttung, Sturz etc.) als bei Schlägereien vor. Besondere Aufmerksamkeit erfordern bei der Beurteilung hier die habituellen Luxationen, wie sie vor allem im Schultergelenke nicht selten angetroffen werden.

Komplikationen der Luxationen beruhen sehr häufig darin, dass gleichzeitig Frakturen in der Nachbarschaft der verrenkten Gelenke oder der Gelenkenden selbst vorhanden sind; vorgetäuscht können Luxationen werden durch Epiphysen-Lösungen, Gelenkbrüche sowie besonders durch Brüche des Halses des Humerus und Femur.

Unter den Folgen der Verrenkungen kommen in erster Linie die Störungen in Frage, die durch unterbliebene Reposition des verletzten Gelenkes herbeigeführt werden. Hierher gehört die Beeinträchtigung der normalen Bewegungsfähigkeit eines Gelenkes, ferner die meist erst hierdurch bedingten Abmagerungen der Muskulatur des verletzten Gliedes, die jedoch auch schon frühzeitig auf Grund einer Quetschung oder Zerreissung von Nerven in der Nachbarschaft des luxierten Gelenkes (Schultergelenk, Ellbogengelenk) sich entwickeln können.

Die Verrenkungen sind im Sinne des österreichischen St. G. B. meist schwere Verletzungen; nach dem deutschen St. G. B. werden sie zumeist als leichte Körperverletzungen (§ 223), selten als schwere (§ 224) zu bezeichnen sein, und zwar letzteres wohl nur dann, wenn durch sie eine erhebliche dauernde Entstellung oder ein Verfall in Lähmung hervorgerufen worden war.

---

# FÜNFTES KAPITEL.

## Ueber die traumatische Aetiologie einer Reihe verschiedenartiger Erkrankungen.[1]

### § 107. Vorbemerkungen.

Bei dem überaus grossen Interesse, das besonders im Hinblick auf die soziale Gesetzgebung gegenwärtig dem Trauma als Krankheitsursache zugewendet wird, erscheint es erforderlich, dass auch der Gerichtsarzt über diesen Gegenstand unterrichtet ist. Naturgemäss ist es bei den diesem Buche gezogenen Grenzen ausgeschlossen, die ätiologische Bedeutung des Traumas in erschöpfender Weise und nach allen Richtungen hin zu erörtern.

1) Literatur: R. Stern, Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten. 1896 bis 1900. — Thiem, Handbuch der Unfall-Erkrankungen. 1898. — Becker, Lehrb. d. ärztl. Sachverständigen-Tätigkeit. 1895.

Es soll vielmehr nur versucht werden, vom allgemein-pathologischen Standpunkt aus den kausalen Einfluss des Traumas auf die Entwicklung gewisser Gruppen krankhafter Prozesse zu besprechen; im Anschluss hieran soll ein kurzer Ueberblick über eine Anzahl wichtiger innerer Erkrankungen gegeben werden, deren Entstehung bisweilen auf Verletzungen zurückgeführt wird.

Unter Verweisung auf die Spezialliteratur sei hier hervorgehoben, dass weitere Informationen über die in Rede stehenden Fragen in erster Linie aus den Handbüchern von Thiem und von Becker, ferner aber besonders aus der umfassenden und kritischen Zusammenstellung von R. Stern zu schöpfen sind.

## § 108. **Trauma und Infektion.**

Die Entstehung infektiöser Erkrankungen ist die Folge des Eindringens krankheitserregender Mikroorganismen in den Körper. Ueber die Bedingungen, unter denen eine Invasion des Körpers mit pathogenen Mikrobien stattfindet, sind wir zum Teil unterrichtet: meist sind es Zusammenhangstrennungen der Haut oder der inneren Schleimhäute, die, selbst wenn sie mit blossem Auge nicht sichtbar sind, den Infektionserregern als Eingangspforten dienen. Dass Traumen für die Entstehung dieser Infektionspforten überaus oft verantwortlich zu machen sind, liegt auf der Hand.

Fehlen diese Infektionspforten, so müssen andere Faktoren als Ursachen der Invasion beziehentlich Ansiedelung der Krankheitserreger innerhalb der Körperorgane in Frage kommen. Das Trauma gehört nun zweifellos zu diesen Faktoren; denn durch das Trauma können Zustände im Körper geschaffen werden, auf deren Basis infektiöse Erkrankungen sich entwickeln. Die diesen Zuständen zugrunde liegenden traumatischen Organveränderungen sind zwar nicht in jedem einzelnen Falle zu ermitteln, doch ist als feststehend anzunehmen, dass es bald Störungen der Zirkulation, bald solche der Ernährung sind, die den Infektionserregern gewissermassen den Boden für ihre Ansiedelung und Vermehrung liefern.

Unter den zur Entwicklung infektiöser Erkrankungen disponierenden Zirkulationsstörungen sind vor allem zu nennen die Blutungen, die so häufig als Folge der Erschütterung oder Quetschung eines Organs auftreten, z. B. in den Lungen, im Knochenmark, unter dem Periost, in der Muskulatur etc. Nächstdem kommen Oedeme in Frage, die, wie in der Haut, so wahrscheinlich auch in inneren Organen, z. B. in den Lungen, im Anschluss an mechanische Gewalteinwirkungen sich entwickeln können und oft von Blutungen begleitet sind. Ob auch eine einfache, durch mechanische Insulte erzeugte Hyperämie die Prädisposition für die Entstehung infektiöser Prozesse zu liefern vermag, muss dahingestellt bleiben.

Unter den Ernährungsstörungen sind es hauptsächlich die direkt durch Quetschung hervorgerufenen Gewebsmortifikationen, durch die den Krankheitserregern ein geeigneter Boden geschaffen wird, ferner aber auch wahrscheinlich einfache, durch Zirkulationsstörungen herbeigeführte Herabsetzungen der vitalen Energie umschriebener Organabschnitte.

Warum durch die genannten traumatischen Folgezustände für die Ansiedelung und das Wachstum von Bakterien günstige Bedingungen geschaffen werden, ist ohne weiteres ersichtlich, wenn man bedenkt, dass extravasiertes Blut, Oedemflüssigkeit und mortifiziertes Gewebe für Mikrobien jeder Art den

günstigsten Nährboden darstellen. Dazu kommt, dass in den auf eine der genannten Weisen veränderten Organteilen infolge mehr weniger starker Beeinträchtigung des Blutumlaufes die bakterienfeindlichen Kräfte des Körpers in nur beschränktem Masse oder auch gar nicht in Tätigkeit treten können.

Die Herkunft der Keime, für deren Ansiedelung durch das Trauma im Körper unter den eben besprochenen Voraussetzungen eine örtliche Disposition geschaffen wird, kann eine verschiedene sein. Entweder sind die Krankheitserreger schon vor dem Insult in den davon betroffenen Organen selbst enthalten gewesen, z. B. in den Lungen, im Verdauungskanal, oder sie waren an einer anderen Körperstelle, z. B. im Darmkanal, in einem Furunkel, einer tuberkulösen Lymphdrüse etc. vorhanden und wurden durch die Zirkulation von da nach dem durch das Trauma geschaffenen Locus minoris resistentiae verpflanzt.

Diejenigen infektiösen Erkrankungen, deren Zustandekommen durch eine nicht mit Wundbildung verbundene Gewalteinwirkung am häufigsten behauptet wird, sind Lungenentzündungen, gewisse eitrige Prozesse und tuberkulöse Affektionen verschiedener Organe.

## § 109. **Entzündung und Brand der Lungen nach Trauma.**[1]

Die Lungenentzündungen, die im Anschluss an Quetschungen und Erschütterungen des Brustkorbes entstehen (traumatische oder Kontusions-Pneumonieen), sind nicht allzu selten. Nach Litten sind 4,4 pCt., nach R. Stern 2,8 pCt. aller Pneumonieen traumatischen Ursprungs.

Die Kontusionspneumonieen können in Form typischer fibrinöser Pneumonieen sich darstellen, die weder durch den Beginn (Schüttelfrost), noch durch die im weiteren Verlaufe auftretenden Krankheitserscheinungen (Fieberverlauf, Herpes, trockener Husten, Dämpfung etc.), noch — in tödlich endenden Fällen — durch den anatomischen Befund von der spontan entstandenen lobären Pneumonie sich unterscheiden. Dementsprechend wird sich bald das Bild der roten, bald das der grauen Hepatisation finden; in einzelnen der mitgeteilten Beobachtungen scheint die hämorrhagische Form der fibrinösen Pneumonie vorgelegen zu haben (Litten, Paterson bei R. Stern).

In anderen Fällen sind nach Stern bei relativ geringen Störungen des Allgemeinbefindens objektiv die Zeichen lobärer oder auch lobulärer Infiltrationen vorhanden als Ausdruck dafür, dass durch die Brustverletzung ausgedehnte oder kleinere hämorrhagische Infarzierungen des Lungengewebes hervorgerufen werden, die bisweilen mit echt entzündlichen Prozessen verknüpft sein können (bunte Beschaffenheit der Schnittfläche der erkrankten Organe).

Dass sofort oder bald nach der stattgehabten Verletzung blutiger Auswurf als Merkmal erfolgter Lungenquetschung auftritt, ist nicht die conditio sine qua non für die Annahme einer traumatischen Pneumonie; nicht selten fehlt vielmehr anfänglich jedes Merkmal einer mechanischen Läsion des Lungengewebes, und blutiger Auswurf stellt sich erst später ein.

---

1) Literatur: Litten, Ueber die durch etc. mit bes. Berücksichtigung der Kontusions-Pneumonie. Zeitschr. f. klin. Med. 5. 1882. — Demuth, Beitr. z. Lehre v. d. Kontusions-Pneumonie. Münch. med. Wochenschr. 1888. — Senator, Zwei Obergutachten über den Zusammenhang zwischen Trauma und Lungenentzündung. A. Nachr. d. R.-V.-A. 1899. — Reineboth, Experimentelle Studien über Brustkontusionen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 69. 1900. — Paterson, Lancet 1894 (Ref. von Blasius in Mon. f. Unt.-Heilk. 1894).

In ähnlicher Weise darf die Diagnose einer Kontusions-Pneumonie nicht auf die Fälle beschränkt werden, in denen Sugillate der Weichteile des Brustkorbes oder Rippenbrüche vorhanden sind, da Verletzungen, die schwere Alterationen des Lungengewebes hervorrufen, nicht selten an den weichen und knöchernen Bestandteilen des Thorax keine Spuren hinterlassen. Bemerkenswert ist ausserdem, dass sich die Kontusions-Pneumonieen nur vorwiegend, aber keineswegs immer an der Stelle entwickeln, die von der Verletzung betroffen wurde, ferner, dass eine durch Verletzung des Brustkorbes herbeigeführte Lungenentzündung nur dann angenommen werden darf, wenn spätestens etwa vier Tage nach dem Trauma pneumonische Erscheinungen auftreten (R. Stern), die sich jedoch oft schon wenige Stunden nach der Verletzung einstellen.

Dass die entzündlichen Vorgänge in den Lungen nicht ausschliesslich durch die rein mechanischen Veränderungen im Lungengewebe hervorgerufen werden, ist sicher; wirkliche Pneumonieen, d. h. mit entzündlicher Exsudation einhergehende Prozesse in den Lungen sind stets infektiös, und dem stattgehabten Trauma fällt nur die Rolle des die infektiöse Entzündung veranlassenden, auslösenden Momentes zu. Obgleich es im Einzelfalle schwierig sein kann, festzustellen, ob eine hämorrhagische Infiltration im Lungengewebe durch traumatische Blutungen oder hämorrhagische Entzündung bedingt ist, so werden doch bei sorgfältiger Berücksichtigung des klinischen Verlaufes, event. auch, wenn der Tod eintrat, unter Anwendung der bakteriologischen und histologischen Untersuchungsmethoden Irrtümer sich meist vermeiden lassen.

Die Frage nach der Herkunft der die Kontusions-Pneumonie hervorrufenden Keime ist nicht mit Bestimmtheit zu beantworten. Wenn auch angenommen werden muss, dass die völlig normale Lunge des Menschen keine pathogenen Keime enthält, so ist doch jederzeit die Möglichkeit gegeben, dass solche vorübergehend in den Lungen anwesend sind, sei es infolge der Einatmung von Staub, sei es bei Bronchialkatarrhen, die überdies hindernd auf die Selbstreinigung der Luftwege einwirken. Auch der Umstand, dass Pneumonie-Bakterien überaus häufig in der Mund- und Rachenhöhle angetroffen werden, kann möglicher Weise für das Zustandekommen der lobären Kontusions-Pneumonieen von ähnlicher Bedeutung sein, wie für die Entwicklung der lobulären Lungenentzündungen, die infolge von Aspiration des Mund- und Racheninhaltes bei mit schweren Bewusstseinsstörungen verbundenen Körperverletzungen häufig auftreten.

Chronische, nicht tuberkulöse Pneumonieen scheinen nur sehr selten nach Kontusionen des Brustkorbes sich zu entwickeln.

Lungengangrän nach Thorax-Quetschung kann als Ausgang einer anfänglich vorhanden gewesenen Kontusions-Pneumonie auftreten; häufiger ist es, dass die gequetschten oder zerrissenen, blutig infiltrierten Lungenbezirke durch bronchogene Infektion mit Fäulnisbakterien unmittelbar dem Brand verfallen. Wichtig für die Beurteilung solcher Fälle kann der Umstand werden, ob neben der Verletzung des Thorax gleichzeitig eine mit Bewusstseinsverlust einhergehende Gehirnerschütterung eingetreten war, da durch die in tiefem Koma oft erfolgende Aspiration von Mund- und Racheninhalt in die Bronchien sehr leicht lobuläre, in Gangrän ausgehende Pneumonieen hervorgerufen werden. — Die Gangrän kann durch Auftreten fötiden Sputums und örtlicher Lungenerscheinungen schon wenige Tage nach der Verletzung manifest werden, doch vergehen mitunter viel längere Fristen, bis zu mehreren Monaten, ehe der Lungenbrand zum Ausbruch kommt.

## § 110. Eitrige Entzündungen nach Trauma.[1])

Unter den eitrigen Entzündungen, die durch stumpfe Gewalteinwirkung ohne gleichzeitige Verwundungen hervorgerufen werden, beansprucht die akute eitrige Osteomyelitis (Knochenmark- und Knochenhaut-Entzündung) das hervorragendste Interesse. Diese Erkrankung, die gewöhnlich durch den Staphylococcus aureus bedingt ist, tritt meist spontan auf, doch lassen sich in einer gewissen Anzahl von Fällen traumatische Schädlichkeiten als Veranlassungs-Ursachen nachweisen. Bald sind es Kontusionen des später erkrankten Knochens, bald Erschütterungen des Gesamtkörpers, bald abnorme, bei Ueberanstrengungen stattfindende Zerrungen an den knöchernen Muskelansätzen, denen die Schuld an der Entstehung der Krankheit zugeschrieben wird (Thiem).

Durch die genannten mechanischen Momente kann, wie Thiem mit Recht annimmt, die Lokalisation von kurz vor oder nach dem Trauma in den Körper eingedrungenen Eitererregern in einzelnen Teilen des Knochensystems und damit die Entwicklung einer Osteomyelitis herbeigeführt werden. Als Eiterbakterien-Depots, von denen aus verletzte Knochen infiziert werden, kommen nicht nur Panaritien und Furunkel in Frage, sondern auch umschriebene, nicht eitrige Entzündungen der Haut und Schleimhäute, wie sie so häufig nach kleinen Verletzungen auftreten.

Für den Nachweis des Kausalzusammenhanges zwischen Trauma und Osteomyelitis ist es wichtig, ungefähr die Zeit zu kennen, innerhalb deren nach vorausgegangener Verletzung die Knocheneiterung sich zu entwickeln vermag. Diese Frist schwankt, doch ist Thiem der Ansicht, dass man ursächliche Beziehungen zwischen einer Osteomyelitis und einer vorher stattgehabten Verletzung nur dann annehmen dürfe, wenn zwischen beiden ein Zeitraum von höchstens etwa 14 Tagen liegt. Wie an jede eitrige Osteomyelitis kann sich auch an die durch Trauma bedingte eine allgemeine, mit Entwicklung multipler Eiterherde einhergehende Pyämie anschliessen.

Eitrige Entzündungen von Weichteilen werden gleichfalls bisweilen auf einfache Quetschungen zurückgeführt. Auch für diese, z. B. für die nach einem Stoss sich entwickelnde eitrige Mastitis, muss angenommen werden, dass die eitererregenden Bakterien bereits im Körper vorhanden waren, und dass durch das Trauma nur günstige Bedingungen für ihre Ansiedelung und Proliferation geschaffen wurden.

Dass Traumen auch für die Entstehung der als „kryptogenetische Pyämie" bezeichneten Erkrankung von ätiologischer Bedeutung sein können, zeigt ein von F. V. Birch-Hirschfeld in einem nicht veröffentlichten Gutachten behandelter Fall:

Ein 16jähriger Kellnerlehrling, der sich früh aufzustehen weigerte, erhielt, im Bette liegend, von seinem Prinzipal zwei, wegen der niedrigen Decke des Zimmers nur wenig kräftige Stockschläge auf das linke Gesäss. Unmittelbar danach traten Schmerzen an der getroffenen Stelle auf, die sich im Laufe des Tages steigerten; am Abend desselben Tages stellte sich unter Schüttelfrösten hohes Fieber ein. Der untersuchende Arzt fand an der getroffenen Stelle die Haut ohne jede Verletzung, dagegen war die ganze linke Gesässgegend

---

1) Literatur: Thiem, Unter welchen Voraussetzungen dürfen Knochenhaut- und Knochenmarks-Entzündungen als Folgen eines Unfalls gelten? Mon. f. Unf.-Heilk. 1894. ibid. 1895 (Beobachtung von Brauneck).

geschwollen. Bei der Sektion des jungen Menschen, der 14 Tage später unter den Erscheinungen einer allgemeinen Pyämie gestorben war, fand sich in der linken Gesässgegend ein grosser Abszess, und überdies waren die inneren Organe von zahllosen kleinen Eiterherden durchsetzt. — Es wurde von Birch-Hirschfeld angenommen, dass, da durch die Verletzung eine Eingangspforte für die Infektionsträger (Staphylokokken) nicht eröffnet worden sei, durch die Schläge schon im Körper vorhandene Eiterbakterien an der getroffenen Stelle lokalisiert worden seien; von da aus habe sich später die Pyämie entwickelt.

## § 111. **Trauma und Tuberkulose.**[1])

Gutachten über den Zusammenhang zwischen einer Verletzung und einer später in dem von der Verletzung betroffenen Körperteil entstehenden Tuberkulose gehören zu den schwierigsten Aufgaben des Arztes. Denn während z. B. die Lungenentzündungen oder die Osteomyelitis acuta rasch einsetzende Erkrankungen sind, die gewöhnlich schon beim Beginn durch charakteristische Erscheinungen sich kenntlich machen, ist die Tuberkulose eine weit langsamer verlaufende, häufig sogar chronische Erkrankung, die lange latent bleiben kann, so dass ihre ersten Anfänge zeitlich oft nicht genau zu fixieren sind. Dieser Umstand ist der Hauptgrund, warum bei der Annahme traumatischer Entstehung irgend einer Organ-Tuberkulose mit der grössten Kritik verfahren werden muss. Hierzu kommt, dass eine ausserordentlich grosse Anzahl von Menschen, auch von anscheinend völlig gesunden, tuberkulöse Herde in sich birgt, die meist in den Bronchialdrüsen, seltener in den Hals- und Mesenterialdrüsen, oft auch in den Lungen gelegen, völlig abgekapselt und unter gewöhnlichen Verhältnissen ohne jeden Nachteil für den Träger sein können.

Nach der Statistik von Nägeli kamen unter 500 Leichen in 97 pCt. der Fälle tuberkulöse Erkrankungen zur Beobachtung, von denen drei Vierteile latente bez. ausgeheilte Tuberkulosen waren. Eine 3000 Leichen betreffende, von F. V. Birch-Hirschfeld veranlasste Statistik ergab in zirka 80 pCt. aller zur Obduktion gelangten Leichen tuberkulöse Erkrankungen; wurden die infolge äusserer Gewalteinwirkung Verstorbenen, also Individuen, die mitten in der Berufstätigkeit vom Tode ereilt worden waren, besonders gerechnet,

---

1) Literatur: Guder, Trauma und Tuberkulose. Viertelj. f. ger. Med. 7, 8, 9. 1894 und 95. — Köhler, Trauma und Lungentuberkulose. Viertelj. f. ger. Med. 14. 1897. — Schönfeld, Ein Fall von traumatischer Lungentuberkulose. Mon. f. Unf.-Heilk. 1897. — Schrader, Ein Fall von traumatischer Lungentuberkulose. Berl. klin. Wochenschr. 1897. — R. Stern, Zur Frage der traumatischen Lungentuberkulose. Mon. f. Unf.-Heilk. 1898. — Liersch, Trauma und Kehlkopftuberkulose. Mon. f. Unf.-Heilk. 1896. — Franke (Felix), Ein Fall von traumatischer Lungentuberkulose. Mon. f. Unf.-Heilk. 1898. — Birch-Hirschfeld, Ueber den Sitz und die Entwicklung der primären Lungentuberkulose. D. Archiv f. klin. Med. 64. 1899. — Schmorl, Verhandlungen der D. pathol. Gesellschaft. Hamburg 1901 (Diskussion zum Vortrage Baumgartens über experimentelle Lungenphthise). — Nägeli, Virchows Archiv 160. — G. Schütz, (Kniegelenkstuberkulose nach Quetschung.) Gutachten. Mon. f. Unf.-Heilk. 1895. — C. Kaufmann, Die traumatische Knochen- und Gelenktuberkulose etc. Mon. f. Unf.-Heilk. 1895. — Honsell, Ueber Trauma und Gelenktuberkulose. Beitr. z. kl. Chir. 28. — P. L. Friedrich, Deut. Zeitschr. f. Chir. 53. — Lannelongue et Achard, Tuberkulose-Kongress. Berlin 1899. — Krause, Die Tuberkulose der Knochen und Gelenke. Leipzig 1891. — Schäffer, Ueber die traumatische Hirnhauttuberkulose und deren Begutachtung. Mon. f. Unf.-Heilk. 1899. — Grosse, Schädeltuberkulose und Trauma. Mon. f. Unf.-Heilk. 1896. — Schindler, Traumatische Hodentuberkulose. Mon. f. Unf.-Heilk. 1895. — Spelten, Beitrag zur traumatischen Tuberkulose. I.-D. Bonn 1898.

so ergaben sich für diese (zirka 300 Leichen) in etwa 40 pCt. tuberkulöse Herderkrankungen, die allerdings meist abgeheilt waren. Schmorl und Burkhardt fanden unter 1262 Leichen Erwachsener im Dresdener Krankenhause bei 91 pCt. tuberkulöse Herde, bei den in der Privatpraxis sezierten Leichen betrug nach Schmorl dieser Prozentsatz 70.

Es muss demnach angenommen werden, dass von anscheinend gesunden, völlig arbeitsfähigen Menschen weit mehr als die Hälfte tuberkulöse Herde in sich beherbergt, die am häufigsten in den Bronchialdrüsen und in den Lungen sich befinden.

Berücksichtigt man diese Tatsachen, so wird man sich für die Annahme einer durch Trauma bedingten tuberkulösen Invasion des Organismus nur um so schwerer entscheiden können. Das gilt in erster Linie von der Lungentuberkulose. Man muss R. Stern beipflichten, wenn er vorläufig noch für unbewiesen hält, dass ein Trauma bei einem vorher gesunden Menschen eine Lungentuberkulose hervorruft. Stern hebt aber gleichzeitig mit derselben Berechtigung hervor, dass der Schwerpunkt der ganzen Frage praktisch nicht nach dieser Richtung liegt, sondern in der Möglichkeit, ob bei vorher anscheinend Gesunden infolge einer Brustkontusion Lungentuberkulose manifest wird. Denn es genügt ja für die Geltendmachung von Ansprüchen gegenüber der staatlichen Unfallversicherung, wenn der Beweis erbracht ist, dass durch den Unfall ein schon bestehendes Leiden verschlimmert wurde (die privaten Unfallversicherungsgesellschaften kamen früher nur für die direkten und ausschliesslichen Folgen eines Unfalls auf, scheinen diese Einschränkung aber neuerdings haben fallen zu lassen).

Dass durch eine Lungenquetschung oder -Zerreissung eine bis dahin latente, weder für den Träger noch für den untersuchenden Arzt wahrnehmbare Lungentuberkulose zu rascherem Weiterschreiten angefacht werden kann, ist leicht verständlich, wenn man berücksichtigt, dass die Lungentuberkulose beim Erwachsenen nach den Feststellungen von Birch-Hirschfeld und später von Schmorl ganz vorwiegend als käsige Entzündung der Wand feinerer Spitzen-Bronchien ihren Anfang nimmt. Da die initialen käsigen Bronchialherde durch Sekundär-Infektion mit pyogenen Bakterien allmählich in Erweichung übergehen, so liegt die Möglichkeit sehr nahe, dass durch eine schwere Kompression oder Erschütterung der betreffenden Lunge Teilchen der erweichten käsigen Massen aus dem primär erkrankten Bronchus in andere, bisher gesunde Lungenabschnitte befördert werden. Dieser Weitertransport kann entweder durch die Luftröhren vermittelt werden, oder auch dadurch, dass traumatische Blutinfiltrationen, die in der Umgebung eines latenten tuberkulösen Spitzenherdes zustande gekommen waren, von diesem aus durch einwuchernde Tuberkelbazillen infiziert werden.

Selbst wenn ein solcher tuberkulöser Spitzenherd, wie es häufig vorkommt, nach Obliteration des ursprünglich erkrankten Bronchus „ausheilt", ist die Möglichkeit eines Wiederauflebens und einer Weiterverbreitung der Tuberkulose durch die Einwirkung eines Traumas gegeben. Denn einerseits ist bekannt, dass in allen, sogar in verkalkten tuberkulösen Herden noch virulente Bazillen enthalten sein können, andrerseits sind die schwieligen Hüllen verkalkter tuberkulöser Herde für Tuberkelbazillen nicht unter allen Umständen impermeabel. Entwickeln sich in der Nachbarschaft eines narbig eingeschlossenen tuberkulösen Spitzenherdes im Verlaufe der Resorption traumatischer Blutinfiltrationen des Lungengewebes stärkere Vaskularisationen und Granulationswucherungen oder etwa gar eine Kontusionspneumonie, so kann

durch diese entzündlichen Prozesse das angrenzende, die bazillenhaltigen Massen umschliessende Narbengewebe mit ergriffen und aufgelockert werden, so dass Tuberkelbazillen aus dem obsoleten Herd durch den Saftstrom oder durch Wanderzellen in bis dahin gesundes Gewebe verschleppt werden.

So leicht es demnach zu verstehen ist, dass durch Traumen latente oder ausgeheilte Lungentuberkulosen manifest werden können, so selten sind einwandsfreie derartige Fälle beobachtet worden.

Neben mehreren der von Stern angeführten Beobachtungen erscheint besonders der von Schrader (Berliner klin. Wochenschr. 1897) mitgeteilte Fall von Interesse. Ein 29jähriger Mann erkrankte nach einem Fall auf die rechte Seite des Rückens unter den Erscheinungen einer rechtsseitigen croupösen Pneumonie. Acht Wochen nach dem Unfall traten Tuberkelbazillen im Sputum auf, die $4^1/_2$ Monate nach dem Unfall nicht mehr nachweisbar waren; der Verletzte war zu dieser Zeit völlig hergestellt und bot auf den Lungen objektiv nichts Abnormes. Schrader glaubt durch seine Mitteilung den noch fehlenden Nachweis geliefert zu haben, dass ein Trauma bei einem Gesunden eine Lungentuberkulose hervorrufen kann. In Hinblick auf das Dargelegte muss jedoch mit R. Stern (Monatsschr. f. Unf.-Heilkund. 1898) angenommen werden, dass in Schraders Fall durch die Brustkontusion, unter Vermittelung einer traumatischen lobären Pneumonie, von einem der so häufigen latenten Spitzenherde aus eine Infektion bis dahin gesunder Lungenabschnitte mit Tuberkelbazillen stattgefunden hat.

Im allgemeinen muss man sich auch bei der Annahme einer durch ein Trauma verursachten Manifestation einer bis dahin latenten Lungentuberkulose grosser Zurückhaltung befleissigen. Denn die tuberkulöse Lungenschwindsucht ist eine Erkrankung von so ausserordentlich wechselndem Verlaufe und geht auch spontan so oft aus einem bis dahin latenten oder chronischen Stadium in ein akutes über, dass es im Einzelfalle oft sehr schwer ist, den ursächlichen Zusammenhang zwischen einer stattgehabten Brustverletzung und einer später zu Tage getretenen Lungenschwindsucht nachzuweisen.

Bei der Beurteilung der traumatischen Entstehung von Knochen-, Gelenk- und Schleimbeutel-Tuberkulosen liegen die Verhältnisse insofern günstiger, als häufig leicht zu ermitteln ist, ob der nach einem Unfalle tuberkulös erkrankte Bewegungsapparat vorher gesund war. Zu berücksichtigen ist jedoch auch bei den chirurgischen Tuberkulosen, dass sie chronisch verlaufen, und dass die tuberkulöse Natur einer nach Trauma aufgetretenen Knochen- oder Gelenk-Erkrankung oft erst lange Zeit nach dem Unfalle sichergestellt werden kann.

Aehnlich wie für die Lungentuberkulose, muss auch für die Knochen- und Gelenktuberkulose angenommen werden, dass das Trauma nicht die tuberkulöse Erkrankung hervorruft, sondern nur als disponierendes Moment insofern wirkt, als entweder eine bis dahin am Orte der Verletzung latente Tuberkulose verschlimmert und mobil gemacht wird, oder nach der Richtung, dass in den verletzten Teilen des Bewegungsapparates metastatisch Tuberkelbazillen sich ansiedeln, die aus einem anderwärts im Körper vorhandenen tuberkulösen (Lungen- oder Lymphdrüsen-) Herd stammen.

Die zur Klärung dieser Fragen unternommenen Versuche haben verschiedene Resultate ergeben: P. L. Friedrich mahnt zur grössten Skepsis, soweit die Möglichkeit einer Ansiedelung von im Blute kreisenden Tuberkelbazillen an einem, durch ein Trauma geschaffenen Locus minoris resistentiae in Frage kommt, da er bei seinen Experimenten wohl Knochentuberkulosen entstehen

sah, aber nie dort, wo Verletzungen gesetzt worden waren. Auch eine durch Trauma bedingte Manifestation einer bis dahin latenten fungösen Knochen- oder Gelenkaffektion gehört nach Friedrich zu den Seltenheiten. Zu etwas anderen Ergebnissen gelangten Lannelongue und Achard sowie Krause.

So wertvoll derartige experimentelle Feststellungen sind, so können sie doch nicht bestimmend für die Beurteilung der Verhältnisse am Menschen sein. Hier werden nach wie vor nur aus sorgfältigen klinischen bez. pathologisch-anatomischen Beobachtungen die hauptsächlichen Aufschlüsse zu gewinnen sein.

Tatsächlich ist von verschiedenen Seiten eine ganze Anzahl von Fällen mitgeteilt worden, wo längere oder kürzere Zeit nach einem Unfalle an der primär geschädigten Stelle Knochen- oder Gelenktuberkulosen sich entwickelten (Thiem, C. Kaufmann, Guder, sowie mehrere Einzelbeobachtungen); sie betrafen die Wirbelsäule, das Schultergelenk, das Handgelenk, das Kniegelenk, das Fersenbein, die Sehnenscheiden an der Hand. Die geringe Anzahl der bezüglichen Fälle zeigt jedoch, dass das Trauma zum mindesten nicht häufig von ursächlichem Einfluss auf die Entwickelung von Knochen- und Gelenk-Tuberkulosen sein kann.

Sehr wenig wissen wir über die Beziehungen, die zwischen tuberkulöser Hirnhautentzündung und Trauma bestehen. Bei unseren geringen Kenntnissen darüber, wie sich von einem weit entfernten tuberkulösen Herd aus spontan eine tuberkulöse Meningitis entwickelt, wird man im Einzelfalle einen kausalen Zusammenhang zwischen einer tuberkulösen Meningitis und einer etwa stattgehabten Kopfverletzung nur ganz ausnahmsweise annehmen dürfen. Wie schwierig hier die Verhältnisse bisweilen liegen, mag u. a. die folgende Beobachtung zeigen:

Ein 40jähriger Mann stürzte hin und zog sich dabei hinter dem linken Ohre eine kleine Hautabschürfung zu. Am folgenden Tage stellten sich leichte zerebrale Erscheinungen ein, die allmählich ausgesprochen meningitischen Charakter annahmen, und in tiefem Koma erfolgte 14 Tage nach dem Sturz der Tod. — Bei der Sektion fand sich eine mindestens drei Wochen alte tuberkulöse Basilar-Meningitis; entsprechend der linken mittleren Schädelgrube war ein älterer, flächenhafter, extraduraler Bluterguss vorhanden, überdies ziemlich reichliches flüssiges Blut in der Paukenhöhle und den Cellulae mastoideae der linken Seite. — Ein alter tuberkulöser, teilweise erweichter Herd fand sich in einer Bronchialdrüse, ausserdem miliare Knötchen und grössere käsige Herde in den miteinander verwachsenen und schwartig verdickten linksseitigen Pleurablättern. — Bei der erheblichen Grösse der Knötchen innerhalb der basalen Hirnhäute war zwar nicht daran zu zweifeln, dass die Meningitis zur Zeit des Unfalls bereits bestand, doch hätten bei einer eventuellen gerichtlichen Begutachtung gegen diese Annahme, besonders in Rücksicht auf die vorhandenen Residuen des stattgefundenen Kopftraumas, sehr wohl Einwände erhoben werden können, deren Zurückweisung mindestens schwierig gewesen wäre.

## § 112. Trauma und Geschwulstbildung.[1])

Das, was bis jetzt über die Ursachen der Geschwulstbildung veröffentlicht worden ist, ist zwar im wesentlichen hypothetischer Natur, gleichwohl aber

1) Literatur: Cohnheim, Vorlesungen über allg. Pathol. Berlin 1882. Birch-Hirschfeld, Lehrb. d. allg. pathol. Anat. 5. Aufl. — Schuchardt, Volkmanns Samml. klin. Vortr. No. 80. — Lubarsch in Lubarsch u. Ostertag, Ergebnisse etc. 1895. — Ribbert, Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1898. — Ribbert, Deut. med. Wochenschr. 1895 u. 1896. — Löwenthal,

teilweise in hohem Masse beachtenswert, besonders auch rücksichtlich der Frage, ob Geschwülste durch Traumen hervorgerufen werden können. Das gilt vor allem von der geistreichen, von Cohnheim aufgestellten Theorie, nach welcher in einem frühen Stadium der Entwickelung eine überschüssige Produktion embryonaler Zellen stattfinden kann; diese embryonalen Zellen sollen nach Cohnheims Ansicht in den fertigen Geweben erhalten bleiben und später, unter dem Einflusse von Gelegenheitsursachen, zu Geschwülsten auswachsen. Es muss zugegeben werden, dass durch die Cohnheimsche Hypothese die Vorliebe gewisser Neubildungen für bestimmte Oertlichkeiten (z. B. Krebse der Lippe, der Portio vaginalis) dem Verständnis näher gebracht wird, sowie dass durch sie die Lokalisation von heterologen, aus andersartigen Geweben bestehenden Geschwülsten an vielen Körperstellen ihre ungezwungene Erklärung findet. Nach wie vor bleibt jedoch unverständlich, unter dem Einfluss welcher Momente diese versprengten oder liegen gebliebenen Embryonalzellen zu Geschwülsten auswachsen.

Der Grund für die, zu einem bestimmten Zeitpunkte auftretende Wucherung könnte darin liegen, dass die Widerstände in den, jene embryonalen Zellkomplexe umschliessenden Geweben nachlassen, oder auch darin, dass ein Reiz die Zellen zur Wucherung anregt. In beiden Fällen wäre es denkbar, dass das Trauma die zur Geschwulstbildung führende Zellwucherung veranlasst und zwar entweder dadurch, dass die Widerstände der Nachbargewebe durch die mechanische Störung und anschliessende entzündliche Prozesse erschlaffen, oder dadurch, dass der oder die Insulte direkt zellige Proliferationen anregen. In letzterem Falle wäre eine durch die mechanischen Reize bedingte Hyperämie die nächste Ursache der zelligen Wucherung.

So einleuchtend auf den ersten Blick diese Aufstellungen erscheinen mögen, so wenig entsprechen sie wahrscheinlich den wirklichen Vorgängen bei der Geschwulstbildung. Denn wenn durch Traumen Gewebe verletzt und so in ihrer Spannung herabgesetzt werden, so ist die Folge dieser Veränderung in der Regel keine Geschwulstbildung, sondern eine zellige Wucherung, die nur bis zur Ausfüllung des entstandenen Defektes andauert: eine Regeneration mit oder ohne Narbenbildung. Auch die zelligen Neubildungen, welche durch die direkte Einwirkung mechanischer Reize hervorgerufen werden, sind keine Geschwülste, sondern Hypertrophieen, die sich zurückbilden, oder höchstens stationär bleiben, sobald der Reiz in Wegfall kommt.

Da demnach durch die Einwirkung von Traumen allein Geschwulstbildungen nicht hervorgerufen werden, so erscheint zur Herstellung des kausalen Zusammenhanges noch ein weiterer Faktor, ein Zwischenglied er-

---

Ueber die traumatische Entstehung der Geschwülste. Arch. f. klin. Chir. 49. — Ziegler, Münch. med. Wochenschr. 1895. — Jordan, Münch. med. Wochenschr. 1901. — Würz, Ueber die traumatische Entstehung von Geschwülsten. Beitr. z. klin. Chirurgie. 26. — Sandhövel, Ueber den Einfluss von Traumen auf die Entstehung maligner Tumoren. I.-D. Bonn 1900. — Rausch, Verletzungen als Ursache von Tumoren. I.-D. Erlangen 1900. — Berger, Trauma und Karzinom. Viertelj. f. ger. Med. 14. 1897. — Hartcop, Unfall und Magenkrebs. Mon. f. Unf.-Heilk. 1895. — Finotti, Kallustumor und Oberschenkelbruch. Wiener med. Wochenschr. 1895. — Griffits, Sarkom auf dem Sitze eines frischen Knochenbruchs. Brit. medic. journ. 1894 (Ref. von Blasius in Mon. f. Unf.-Heilk. 1894). — Hammer, Ueber ein malignes fasciales Riesenzenzellsarkom etc. Beitr. z. klin. Chir. 31. — Rosselli, Traumatisches Sarkom des unteren Augenlides. Wien. med. Presse 1901. — Windscheid, Unfall und Gehirntumor. Aerztl. Vereinsblatt 1895. — Uhlemann, Gutachten über einen Fall von Gliom etc. Mon. f. Unf.-Heilk. 1900. — Carrara, Viertelj. f. ger. Med. 14. 1897. — Adler, Hirngeschwülste und Kopfverletzungen. Arch. f. Unf.-Heilk. 2.

forderlich. Dieser Faktor aber ist uns unbekannt; vielleicht ist er nach der Richtung der Cohnheimschen Lehre zu suchen.

Aus leicht verständlichen Gründen hat man bis jetzt das Hauptaugenmerk darauf gerichtet, ob Beziehungen zwischen Verletzungen und den sog. bösartigen Geschwülsten, vor allem den Sarkomen und Karzinomen, bestehen.

Die Bösartigkeit dieser beiden Geschwulstarten kennzeichnet sich durch ihre Neigung, destruierend in die Nachbargewebe einzuwuchern und Metastasen zu bilden, bei den oberflächlich gelegenen Geschwülsten überdies noch in der Tendenz zu geschwürigem Zerfall.

Die Karzinome (Epithelkrebse) sind vom Deck- oder Drüsenepithel ausgehende, atypische Neubildungen und charakterisiert durch ein regelloses Durcheinanderwachsen von Epithel und Bindegewebe, sowie dadurch, dass die krebsige Wucherung die physiologischen Gewebsgrenzen durchbricht.

Während nun fast allgemein Uebereinstimmung darüber herrscht, dass embryonale Zellkomplexe (im Sinne Cohnheims) sowie die Erblichkeit einen nachweisbaren Einfluss auf die Entwickelung von Karzinomen nicht besitzen, verhält es sich anders mit der Bedeutung, die dem Trauma für die Krebsbildung zugeschrieben wird.

Auf das stärkste muss jedoch hier in Zweifel gezogen werden, dass durch ein einmaliges Trauma ein Karzinom hervorgerufen werden könne. Aeltere statistische Untersuchungen (Löwenthal u. a.) haben zwar hierfür den Beweis zu liefern versucht, doch haben neuere, mit mehr Kritik verwertete Statistiken (Machol, Lengnick) gezeigt, dass der Prozentsatz der mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf ein Trauma zurückzuführenden Karzinome ein nur äusserst geringer ist (0,87 pCt. nach Machol). Auch die von Thiem zusammengestellte Kasuistik enthält keine Beobachtungen, welche einwandsfrei dartun, dass durch eine einmalige Verletzung eines bis dahin gesunden Körperteiles ein Karzinom hervorgerufen worden wäre.

Etwas anders liegen die Verhältnisse bei den sog. Narbenkarzinomen, die am häufigsten von lupösen oder Verbrennungsnarben der Haut aus sich entwickeln, öfters auch in alten Fisteln ihren Ursprung nehmen. Auch die seltenen, von Geschwüren bez. Narben der Schleimhäute des Magens, der Gallenblase und der Harnblase ausgehenden Karzinome sind möglicherweise hier mit in Betracht zu ziehen.

Soweit eine solche Narbe nach stattgehabter Verletzung sich entwickelt hat, kann im Falle einer von der Narbe ausgehenden Krebsbildung dem Trauma, das die Narbenbildung im Gefolge hatte, ein ursächlicher Einfluss auf die Entstehung des Karzinoms nicht abgesprochen werden. Wenn aber in einer beliebigen alten Narbe nach einem einmaligen Trauma eins der seltenen Narbenkarzinome sich entwickelt, so wird man doch nicht ohne weiteres die Geschwulstbildung auf die stattgehabte Verletzung zurückführen dürfen.

Auch die von Ribbert neuerdings aufgestellte Theorie über die Histogenese des Karzinoms ist wenig geeignet, in die Frage von der traumatischen Krebsbildung und von der Krebsbildung überhaupt Klarheit zu bringen. Denn wenn tatsächlich die Anfänge des Karzinoms nicht auf einem aktiven Vordringen des Epithels beruhten, sondern darauf, dass Epithelhaufen, die durch primär wucherndes Bindegewebe abgedrängt und isoliert werden, atypisch weiterwachsen, so wären ja bei Verletzungen und den ihnen häufig folgenden Entzündungen die günstigsten Bedingungen für die Krebsbildung gegeben: die

traumatischen Karzinome müssten im Vergleich zu den spontan entstandenen etwas sehr häufiges sein. Da hiervon, wie dargelegt wurde, keine Rede sein kann, so fällt damit auch die Bedeutung der Ribbertschen Theorie. Als das Primäre bei der Krebsbildung ist daher vor wie nach die Epithelwucherung anzusehen, und zwar nicht nur in Rücksicht auf die mikroskopischen Vorgänge, sondern auch im Hinblick auf die Tatsache, dass oft wiederholte kleine Traumen, z. B. Kratzen, Reiben etc., von wesentlich grösserem Einfluss auf die Krebsbildung zu sein scheinen, als einmalige gröbere Verletzungen. Obgleich nun durch solche „mechanische Irritationen" sicherlich Epithelien zur Wucherung angeregt werden (Garten), so kann in ihnen doch nicht das wesentliche Moment für die Krebsentwicklung gesehen werden. Denn trotz mechanischer Reize bleibt weit öfter die Karzinombildung aus, als sie eintritt (Schuchardt), und nicht selten entstehen Krebse auch ohne derartige Irritationen.

Worin die Bedeutung der mechanischen Reize für die Krebsbildung beruht, ist vollkommen dunkel. Die Entscheidung, ob durch kleine mechanische Insulte Eingangspforten für einen spezifischen Krebsmikroorganismus geschaffen werden, muss bei der noch völligen Unklarheit über die eigentliche Ursache des Karzinoms dahingestellt bleiben.

Für die Praxis sei nur nochmals darauf hingewiesen, dass es im allgemeinen nicht berechtigt ist, die Entstehung eines Karzinoms auf eine Verletzung zurückzuführen. Man muss sich Thiem anschliessen, der einen solchen Zusammenhang im Sinne der Unfallversicherung nur dann für wahrscheinlich hält, wenn die Geschwulst am Orte der Verletzung sich entwickelt und wenn zwischen der Verletzung und dem Auftreten der Krebsgeschwulst eine ununterbrochene Kette von krankhaften Erscheinungen, eine „Brücke" besteht.

Die Sarkome sind Geschwülste, die aus dem Bindegewebe hervorgehen, deren Zellen dem Typus der Bindegewebszellen entsprechen, aber der Zahl nach reichlicher vertreten sind, als im normalen Bindegewebe. Dabei besitzen jedoch die Sarkomzellen gegenüber den normalen Bindegewebszellen eine eigentümliche, von Lubarsch als „unfertig" bezeichnete Beschaffenheit.

In ätiologischer Hinsicht deutet das nicht seltene Vorkommen von Sarkomen im jugendlichen Alter sowie die vorwiegende Lokalisation gerade dieser Sarkome in dem entwicklungsgeschichtlich sehr komplizierten Urogenitalapparat darauf hin, dass die Cohnheimsche Theorie wenigstens für gewisse Sarkome sehr wahrscheinlich eine grosse Bedeutung besitzt. Auch die erwähnte unfertige, mitunter als „embryonal" bezeichnete Beschaffenheit der Sarkomzellen könnte als Ausdruck dafür angesehen werden, dass Komplexe fötaler, nicht völlig differenzierter Zellen den Ausgangspunkt der sarkomatösen Geschwulstbildungen darstellen.

Bezüglich des Einflusses stattgehabter Traumen auf die Entwicklung von Sarkomen liegen gleichfalls statistische Untersuchungen vor (z. B. die von Löwenthal, Gross, Kirchner, Machol u. a.), die ergeben haben, dass in zirka 12—50 pCt. der Fälle eine Verletzung als Ursache einer späteren Sarkombildung beschuldigt wird. Die weiten Schwankungen in den Prozentzahlen erwecken von vornherein Zweifel an ihrer Zuverlässigkeit. Die einfache Angabe, dass ein mit einem Sarkom behaftetes Individuum vorher an dem erkrankten Teil eine Verletzung erlitten habe, ist an und für sich von geringer Beweiskraft. Bei kritischer Bewertung der Angaben der Erkrankten muss man vielmehr mit Lubarsch zu dem Ergebnis kommen, dass die grösseren

statistischen Untersuchungen für die Frage der traumatischen Entstehung der Sarkome kein einwandsfreies Material geliefert haben.

Um so wertvollere Aufschlüsse über die Bedeutung des Traumas für die Sarkombildung waren aus genau beobachteten Einzelfällen zu erwarten, doch zeigen auch diese, dass, ähnlich wie beim Karzinom, auch die Sarkombildung nicht durch die Verletzung an und für sich verursacht werden kann. Denn den relativ sehr spärlichen Fällen, wo im Anschluss an Verletzungen Sarkome sich entwickeln, stehen unzählige Beobachtungen gegenüber, wo gleichartige mechanische Insulte und die aus solchen hervorgegangenen Gewebsveränderungen nicht zur Sarkombildung führen; es drängt sich daher die Vorstellung auf, dass die Verletzung erst unter der Voraussetzung einer örtlich vorhandenen Geschwulstanlage die Bedeutung eines ursächlichen Faktors erhält: Das Trauma gibt nur den Anstoss zum Wachstum des vorhandenen Geschwulstkeimes.

Für die Beurteilung eines solchen Zusammenhanges zwischen Trauma und Sarkom ist neben dem Nachweis, dass der Sitz der Geschwulst dem Angriffsort des mechanischen Insultes entspricht, von grosser Bedeutung der zeitliche Abstand zwischen dem Tage der Verletzung und dem Termin, an welchem die Geschwulst nachgewiesen wurde. Beträgt dieser zeitliche Zwischenraum weniger als etwa zwei Monate, so ist das Sarkom zur Zeit des Traumas bereits vorhanden gewesen; liegen dagegen Jahre zwischen dem Datum der Verletzung und dem Auftreten der Geschwulst, so kann eine ursächliche Beziehung des Traumas zur Geschwulst in dem oben präzisierten Sinne nur dann angenommen werden, wenn zwischen beiden eine Brücke von krankhaften Erscheinungen vorhanden war, welche den Zusammenhang wahrscheinlich macht (Thiem). Es kann nicht dringend genug davor gewarnt werden, auf Grund einer, teils aus unsicheren anamnestischen Voraussetzungen, teils aus theoretischen Erwägungen hervorgegangenen Voreingenommenheit den geschwulstbildenden Einfluss einer angeblich stattgehabten Verletzung ohne Weiteres zuzugeben. Denn es ist die Möglichkeit fast nie auszuschliessen, dass zur Zeit der Verletzung ein vorher nicht beachtetes, in langsamer Entwicklung begriffenes Sarkom vorhanden war, welches zufällig von dem Trauma berührt wurde. Weiter aber sind die Fälle nicht selten, in denen nach dem bekannten „post hoc, ergo propter hoc", erst nachträglich von den Kranken die Beziehung der Geschwulstbildung zu einer etwa vorausgegangenen Verletzung konstruiert wurde, wobei unbewusst, durch Autosuggestion bedingte, oder auch bewusst falsche Verschiebungen der tatsächlichen Momente in Frage kommen.

Dass durch eine Verletzung der Anstoss zu rascherem Wachstum einer bis dahin vielleicht latenten oder kleinen karzinomatösen oder sarkomatösen Geschwulst gegeben werden kann, muss ohne weiteres zugestanden werden, und zwar besonders für Sarkome. Die Erklärung hierfür würde darin zu suchen sein, dass infolge einer durch das Trauma verursachten stärkeren Blutzufuhr die Ernährung und damit die Proliferation der Geschwulstzellen gesteigert wird, ferner aber auch darin, dass die Verletzung Veränderungen im Nachbargewebe hervorruft, durch die der Widerstand der letzteren gegen den Wachstumsdruck der Geschwulst herabgesetzt wird.

Es lässt sich auch nicht von der Hand weisen, dass in manchen Fällen eine Verletzung die Ursache einer, von einer bösartigen Primärgeschwulst ausgehenden Metastasenbildung sein kann, die bei den Sarkomen vorwiegend auf dem Blutwege, bei den Karzinomen etwa gleich häufig durch Vermittelung der Blut- und Lymphbahnen sich entwickeln. Da jedoch bekannt ist, wie

häufig maligne Geschwülste auch ohne die Einwirkung mechanischer Insulte Metastasen bilden, ist es nicht zulässig, die Entwicklung sekundärer Sarkome oder Karzinome ohne weiteres auf ein vorausgegangenes Trauma zurückzuführen.

Es ist eine bekannte Tatsache, dass Geschwülste, die lange Zeit völlig stationär und notorisch gutartig sich verhielten, in bösartige Neubildungen sich umwandeln können. So wissen wir, dass von Naevis rasch wuchernde, manchmal melanotische Sarkome ausgehen, sowie dass aus Warzen Karzinome entstehen können. Wenn auch in gewissen Fällen der Einfluss mechanischer Momente (Kratzen, Stossen, Quetschen, kleine operative Eingriffe) für solche Umbildungen gutartiger in bösartige Geschwülste nicht unwahrscheinlich ist, so muss doch auch hier wieder daran erinnert werden, wie unendlich oft, trotz mechanischer Irritationen solche gutartige Geschwülste einen malignen Charakter nicht annehmen.

Was von den Sarkomen überhaupt gesagt wurde, gilt besonders auch von den intrakraniellen sarkomatösen Geschwülsten, mögen sie nun von der Hirnsubstanz oder von den Hirnhäuten ausgehen, sowie von den viel selteneren echten Gliomen des Gehirns.

Wenn schon die Annahme des Zusammenhangs zwischen einem Trauma und einem an der äusseren Körperoberfläche frühzeitig erkennbaren Sarkom nur in sehr seltenen Fällen und unter ganz bestimmten Bedingungen bis zu einem gewissen Grade gerechtfertigt erscheint, so wird man dem Vorhandensein ursächlicher Beziehungen zwischen Gehirngeschwülsten und stattgehabten Kopfverletzungen mit noch weit grössererSkepsis gegenüberstehen (Windscheid). Denn in Rücksicht auf die Tatsache, dass Gehirntumoren, und zwar besonders die langsam wachsenden unter ihnen, lange Zeit symptomlos bestehen können, lässt sich nur selten mit Wahrscheinlichkeit feststellen, ob die später manifest gewordene Gehirngeschwulst erst nach dem Trauma auftrat (so in dem Falle von Uhlemann, der weiter unten referiert ist). Man wird vielmehr im allgemeinen weit eher das Richtige treffen, wenn man bei der Beurteilung eines solchen Falles von der Voraussetzung ausgeht, dass der Hirntumor zur Zeit des Unfalles bereits vorhanden war; dass möglicherweise die Gehirnerkrankung durch eine stattgehabte Kopfverletzung eine Beschleunigung erfahren konnte, besonders durch Blutungen in die Geschwulstmassen, ödematöse Durchtränkung oder Erweichung der umgebenden Hirnsubstanz, würde im Gutachten hervorzuheben sein (vgl. hierzu den Fall von Windscheid).

Es steht in Uebereinstimmung mit dem Dargelegten, wenn der ursächliche Zusammenhang zwischen Trauma und Sarkom in folgendem Falle verneint werden musste:

Ein 16jähriger Lehrling[1]) gleitet auf der Treppe aus, dehnt sich das rechte, mit der Fussspitze hängen gebliebene Bein und schlägt überdies mit dem Schienbein auf. Nach dem Unfall verspürte der Verletzte geringe Schmerzen im rechten Bein und bemerkte bald darauf eine „Beule“ an der verletzten Körperstelle; die Beule sass am rechten Schienbein dicht unterhalb der Kniescheibe, war 2 Monate nach dem Unfalle hühnereigross und wurde ca. $2^1/_2$ Monate nach dem Unfalle, faustgross geworden, operativ aus der Tibia entfernt. Kurze Zeit danach machte sich die Amputation des Oberschenkels nötig. — Von den begutachtenden Aerzten wurde mit grosser Wahrscheinlichkeit dahin geurteilt, dass zur Zeit des Unfalles eine wahrnehmbare Geschwulst am Schienbein des Verletzten bereits vorhanden

1) Dieser und der folgende Fall sind von F. V. Birch-Hirschfeld in Obergutachten beurteilt worden.

ır, von der auch nach ihrer histologischen Beschaffenheit (Rundzellsarkom) nicht angemmen werden konnte, dass durch die Verletzung eine Beschleunigung ihres Wachstums rbeigeführt worden sei.

Anders dagegen im folgenden Fall:

Eine 25jährige Arbeiterin erleidet einen heftigen Stoss durch einen eisernen Maschinenl in der Gegend des linken Knies, das seit dieser Zeit schmerzhaft war. $1^1/_2$ Monate äter wurde vom Arzt eine traumatische Knochenhautentzündung am Knie konstatiert, lche anfangs nur durch Druckempfindlichkeit sich äusserte, während nur ganz allmählich hwellung hinzutrat. Unter andauerndem Fortbestehen der Schmerzen im linken Knie fand –7 Monate nach dem Unfall eine auffällig schnelle Vergrösserung der Anschwellung statt, ıd 9 Monate nach dem Unfall musste der Oberschenkel wegen Sarkoms amputiert werden. ı durch den mechanischen Insult an der getroffenen Stelle eine Entzündung hervorgerufen ırde, die als Mittelglied zwischen den unmittelbaren Folgen des Traumas und der schwulstbildung gelten konnte, wurde als wahrscheinlich angenommen, dass die Vertzung die Entwicklung des Oberschenkelsarkoms angeregt oder doch wentlich beeinflusst habe. Hierbei wurde, als für die praktische Beurteilung des Falles langlos, offen gelassen, ob die entzündliche Gewebswucherung direkt in die sarkomatöse ubildung überging, oder ob durch das Trauma ein an der verletzten Stelle vorhandener tenter Geschwulstkeim zur Wucherung angeregt wurde.

Der oben kurz berührte, von Uhlemann mitgeteilte, sehr wertvolle Fall ın Gliom des Gehirns infolge von Kopfverletzung (mit tödlichem Ausgang ıch ca. $10^1/_2$ Jahren) verlief folgendermassen:

Ein 38jähriger Mann erlitt am 15. November 1887 von einer Deichsel einen heftigen hlag auf den Kopf, wobei eine Risswunde und eine leichte Impression der Hirnschale sich ldeten. Drei Wochen später war der Mann wieder arbeitsfähig, klagte jedoch seit dem ıfalle öfters über rechtsseitige Kopfschmerzen. Ein Jahr nach der Verletzung bestand hwerhörigkeit auf dem rechten Ohre. In den folgenden Jahren wurde der Mann mehrfach gen neuralgischer bez. neurasthenischer Beschwerden ärztlich behandelt und 1895 wurde i Erhöhung der Patellarreflexe, rechtsseitiger Schwerhörigkeit und nachweisbarem Romrgschen Symptom „traumatische Neurose" nach Unfall angenommen. 1896 trat Uncherheit beim Gehen auf, Schwitzen am Kopf, Gedächtnisschwäche, später, bis Anfang 98, wurde vorwiegend über Schmerzen in Armen und Beinen geklagt. Im März 1898 aten Schwindelanfälle und taumelnder Gang auf, die Pupillen waren verschieden weit, das stgefühl an den Händen herabgesetzt. Später stellten sich klonische Zuckungen im linken rm und linken Bein sowie in der linken Gesichtshälfte ein, dabei bestanden heftige Kopfhmerzen und Gedächtnisschwäche. Am 21. April 1898 wurde der Kranke somnolent und rstarb am 23. April 1898, also ca. $10^1/_2$ Jahre nach dem Unfall, unter den Erscheinungen nes apoplektischen Insultes. — Bei der Sektion fand sich die alte Hautnarbe am Schädel, ine Residuen der Knochenverletzung. Genau entsprechend der Gegend der Narbe der opfschwarte sass im Bereiche der hinteren Zentralwindung ein kleinapfelgrosses Gliom it frischer zentraler Blutung. — Dr. U. erstattete sein Gutachten dahin, dass mit grösster ahrscheinlichkeit die Kopfverletzung die Ursache der tödlichen Geschwulstbildung im ehirn darstelle, eine Anschauung, der Geheimer Rat Prof. G. in B. als Obergutachter in ollem Umfange sich anschloss.

Die Möglichkeit des Zusammenhanges zwischen einem einmaligen rauma und einem Magenkrebs lag in folgendem Falle vor:

Ein 52jähriger Mann erlitt durch einen Sturz vom Wagen eine Quetschwunde am chten Unterschenkel und einen Stoss gegen den Leib. Unmittelbar nach dem Unfall traten agenschmerzen und Blutbrechen auf, aber keine peritonitischen Erscheinungen. Zwei Mo-

nate nach dem Unfall war der Mann wieder arbeitsfähig, und es wurden seine Ansprüche an die Versicherung ausdrücklich als erloschen bezeichnet. Im weiteren Verlaufe wurde der Mann allmählich kränklich, etwa 14 Monate nach dem Unfall trat öfters Erbrechen, anfänglich von frischem Blut, später von kaffeesatzartigen Massen auf, ausserdem stellten sich Deglutitionsbeschwerden ein; 16 Monate nach dem Unfall erfolgte der Tod. Bei der Sektion fand sich ein handtellergrosses, flaches, zentral exulzeriertes Karzinom an der kleinen Magenkurvatur. Es wurde das Gutachten dahin abgegeben, dass ein direkter Zusammenhang zwischen dem Stoss gegen den Leib und der Entwicklung des Magenkrebses unwahrscheinlich sei, doch könne ein indirekter Konnex insofern bestehen, als der Stoss gegen den Leib die Veranlassung zur Bildung eines Magengeschwürs wurde, von dem aus später ein Krebs sich entwickelte.

## § 113. Erkrankungen des Herzens und der Arterien nach Traumen[1]

In der Aetiologie der Erkrankungen des Endokards spielt das Trauma eine sehr untergeordnete Rolle. Immerhin existiert eine kleine Anzahl von Beobachtungen akuter Endokarditis nach Kontusionen des Brustkorbes. Zahlreicher und prägnanter sind die Fälle, in denen sich bei vorher Gesunden im Anschluss an ein Trauma eine subakute und chronische Endokarditis entwickelte, welche zur allmählichen Entstehung von Stenose des Mitral- bez. Aortenostiums (Riedinger, Heidenhain) sowie von Insuffizienz der Mitralklappen (Litten) Veranlassung gab. Wurde durch eine Brustverletzung oder eine schwere körperliche Anstrengung eine plötzliche Klappenruptur hervorgerufen, so treten schon bald, manchmal sofort nach dem Unfall die Erscheinungen einer Klappeninsuffizienz auf. Von solchen traumatischen Zerreissungen sind häufiger die Aortenklappen (Strassmann, M. B. Schmidt), seltener die Mitralklappen betroffen; an letzteren kann eine akute Insuffizienz auch durch Abreissung von Sehnenfäden oder eines Papillarmuskels hervorgerufen werden.

Da die örtlichen Befunde am Herzen sowie die Allgemeinerscheinungen bei traumatisch bedingten Klappenfehlern genau dieselben sind, wie bei den gewöhnlichen, spontan entstandenen Ventilfehlern, so wird bei der Begut-

1) Literatur: R. Stern, Ref. der Sanitäts.Ber. der preuss. Armee 1890—92. Arch. f. Unf.-Heilk. 2. Ueber Endocarditis traumatica. Ref. über den Vortrag Littens. Mon. Unf.-Heilk. 1897. — M. B. Schmidt. Ueber traumatische Herzklappen- und Aorten-Zerreissung. Münch. med. Wochenschr. 1902. — Luckinger, Ueber traumatische Endocarditis. Münch. med. Wochenschr. 1893. — Riedinger, Ueber Herzaffektionen nach Unfällen. Mon. f. Unf.-Heilk. 1894. — L. Heidenhain, Ueber die Entstehung von organ. Herzfehlern durch Quetschung des Herzens. D. Zeitschr. f. Chir. 41. — Hochhaus, Beitr. z. Pathologie des Herzens. D. Arch. f. klin. Med. 51. — Lembke, Klappenriss an der Aorta durch Unfall. Arch. f. Unf.-Heilk. 1. — Strassmann, Traumat. Zerreissung einer Aortenklappe. Sitzungsber. d. Vereins f. inn. Med., Berlin. Münch. med. Wochenschr. 1900. — Seiffert, Herzerkrankung nach Verletzung. Mon. f. Unf.-Heilk. 1896. — Düms, Herzstörungen nach Kontusion der Brustwand. Mon. f. Unf.-Heilk. 1896. — Bernstein, Ueber die durch Kontusion und Erschütterung entstandenen Krankheiten des Herzens. Zeitschr. f. klin. Med. 29. — Brandt, Kombinierte Herzklappenfehler infolge von Ueberanstrengung des Herzens. Mon. f. Unf.-Heilk. 1895. — Krehl, die Erkrankungen des Herzmuskels. Nothnagels Hdb. 1901. — C. Kaufmann, Aneurysma der Art. ulnaris etc. Mon. f. Unf.-Heilk. 1895. — Manz, Ueber ein Aneurysma der Schläfenarterie. Zieglers Beiträge etc. 24. — Thiem, Zur Entstehung von Gefässverletzungen und Aneurysmen etc. Vortrag. Verhandl. der Nat.-Forsch.-Vers. Lübeck. 1895. — Pauli, Traumatisch entstandenes Aorten-Aneurysma. Ibid. 1895. — Boström, Das geheilte Aneurysma dissecans. D. Arch. f. klin. Med. 42. — M. B. Schmidt, Ueber traumatische Herzklappen- und Aorten-Zerreissung. Münch. med. Wochenschr. 1902.

achtung traumatischer Herzklappenfehler vor allem darauf Wert zu legen sein, ob der Kranke bis zum Unfall nachweislich gesund war, und ob der später manifest gewordene Klappenfehler das Endresultat einer kürzeren oder längeren Erkrankung darstellt, die erst im Anschluss an die Verletzung aufgetreten war.

Sichere Fälle von chronischer Myokarditis nach Brustkontusionen sind selten. Wenn auch angenommen werden muss, dass nicht perforierende Zerreissungen der Herzwand mit Hinterlassung von Muskelschwielen abheilen können, so wird doch darüber, ob eine bei einer Sektion gefundene Herzschwiele traumatischen Ursprungs ist oder nicht, kaum jemals ein abschliessendes Urteil zu gewinnen sein. Wäre z. B. der Mann, von dem das beistehend abgebildete Herz (Fig. 13) mit tiefer subendokardialer Ruptur im

Fig. 13.

Tiefe subendokardiale, nicht perforierte Zerreissung in der Hinterwand der linken Herzkammer (48jähr. Mann; Ueberfahrung, Tod infolge von Leberruptur).

linken Ventrikel stammt, am Leben geblieben, so würde die aus der Risswunde hervorgegangene Narbe, besonders auch wegen ihrer Lokalisation in der hinteren Wand der linken Kammer, von einer durch Arteriosklerose bedingten nicht zu unterscheiden sein. Am Lebenden wird man dann mit Sicherheit die Diagnose auf traumatische Myokarditis stellen dürfen, wenn, wie z. B. in den Fällen von Hochhaus, unmittelbar oder bald nach einer Thoraxverletzung bei bis dahin völlig gesunden und arbeitsfähigen Leuten Störungen der Herztätigkeit auftreten, wie sie bei chronischer Myokarditis vorkommen. Naturgemäss ist es nicht erforderlich, dass jede traumatische Herzmuskelnarbe Herzerscheinungen nach sich zieht; wissen wir doch, wie unendlich oft auch ätiologisch andersartige Herzschwielen, die bei Sektionen als zufällige Befunde sich darstellen, völlig symptomlos bestehen.

Wurde ein bereits organisch krankes Herz von einer Verletzung betroffen, so dass eine Verschlimmerung der bereits bestehenden Erkrankung eintrat, so hat das, vom versicherungsrechtlichen Standpunkt betrachtet, dasselbe zu bedeuten, als wenn an einem vorher gesunden Herzen durch das Trauma eine Erkrankung erst hervorgerufen worden wäre. Zu den Traumen sind in solchen Fällen zu rechnen nicht nur mechanische Insulte, die die Brust trafen, sondern auch einmalige übermässige Körperanstrengungen sowie heftige psychische Alterationen. Alle diese Faktoren können auf ein krankes Herz

so schädigend einwirken, dass eine chronische Dekompensation oder sogar eine rasch tödliche Herzlähmung eintritt.

Nicht selten werden nach Unfällen auch nervöse Störungen der Herztätigkeit beobachtet. Um diese von organischen Herzerkrankungen zu unterscheiden, ist es nach Stern besonders wichtig, ob gleichzeitig nervöse Störungen anderer Art vorhanden sind, da nervöse Herzaffektionen fast stets Teilerscheinungen allgemeiner nervöser Erkrankungen sind.

Aneurysma. Dass durch Verletzungen der Arterien, z. B. Stiche, Schüsse, Aneurysmen hervorgerufen werden können, ist bekannt. Auch durch Kontusionen, die eine Arterie oder den Brustkorb treffen, werden mitunter Aneurysma-Bildungen veranlasst. So berichtet Manz über ein Aneurysma der rechten Schläfenarterie, das infolge eines Faustschlages gegen die rechte Schläfe entstanden war und nach zwei Jahren die Grösse einer Haselnuss erreicht hatte. C. Kaufmann sah ein über kirschkerngrosses Aneurysma der rechten Arteria ulnaris in der Hohlhand, das ca. 1 Jahr nach einer intensiven Quetschung der betreffenden Stelle diese Grösse erreicht hatte.

Nicht perforierende Rupturen der normalen oder sklerotischen Aorta heilen öfter mit Hinterlassung einfacher Narben, häufiger kommt es wohl zur Bildung eines Aneurysma dissecans, dessen Entstehung Boström durchweg auf stattgehabte Verletzungen zurückführt.

So verlockend es nun auch sein mag, sackige Aneurysmen der Aorta, die Monate oder Jahre nach einer Brustkontusion aufgetreten waren, als durch diese bedingt anzusehen, so muss doch nachdrücklich davor gewarnt werden, das Trauma in seiner ursächlichen Bedeutung für die Aneurysmen der Aorta und der von ihr ausgehenden grossen Schlagadern zu sehr in den Vordergrund zu stellen. Denn es ist zweifellos, dass die weitaus grösste Mehrzahl der Aneurysmen spontan entsteht und ohne dass irgend welches grob-mechanische Moment eingewirkt hätte (Arnsperger, D. Arch. f. klin. Med. 78; Heller, ibid. 79. 1904).

## § 114. **Erkrankungen des Nervensystems nach Trauma.**[1]

Von den Erkrankungen des Nervensystems nach Trauma ist eine grössere Anzahl bereits bei den Kopfverletzungen besprochen worden.

Die sog. akute traumatische Myelitis, die Myelodelese Kienböcks entsteht am häufigsten im Anschluss an Frakturen und Luxationen der Wirbelsäule, die zu Zerrung, Kompression oder auch Zerquetschung des Rücken-

1) Literatur: Schmaus, Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Commotio spinalis. Münch. med. Wochenschr. 1899. — Referat in Lubarsch und Ostertag, Ergebnisse etc. 4. Jahrg. 1897. — Bickeles, Hirn- und Rückenmarkserschütterung. Arb. a. d. Inst. f. Anat. und Physiol. des Zentralnervensystems der Wiener Univ. 1895. — A. Westphal, Ueber einen Fall von traumatischer Myelitis. Arch. f. Psych. 28. — Kirchgässer, Zeitschr. f. Nerven-Heilk. 11. — Struppler, Zur Kenntnis der reinen Rückenmarkserschütterung. I.-D. München. 1896. — Thiem, Ueber einige durch Unfälle herbeigeführte Erkrankungen der Rückenmarkssubstanz. Vortrag. Mon. f. Unf.-Heilk. 1896. — Schindler, Ueber Blutungen in die Rückenmarkshäute. Mon. f. Unf.-Heilk. 1896. — Bernhardt, Zur Lehre von der traumatischen Tabes. Mon. f. Unf.-Heilk. 1895. — Mendel, Tabes und multiple Sklerose in ihren Beziehungen zum Trauma. Neurolog. Zentralbl. 1897. — Blencke, Multiple Sklerose nach Trauma. Mon. f. Unf.-Heilk. 1900. — Erb, Ueber Poliomyelitis ant. chron. nach Trauma. D. Zeitschr. f. Nerven-Heilk. 11. — Kienböck, Progress. spinale Muskelatrophie und Trauma. Mon. f. Unf.-Heilk. 1901. — Wichmann, Zur Aetiologie der Syringomyelie. Mon. f. Unf.-Heilk. 1897. — Schultze, Die Pathogenese der Syringomyelie etc. Berl. klin. Wochenschr.

markes führen können; oft treten gleichzeitig Blutungen in die Rückmarkssubstanz oder in die Rückenmarkshäute auf. Einen merkwürdigen Fall von Zerreissung des Rückenmarkes infolge maximaler Biegung der Wirbelsäule sah Verf.; derselbe betraf einen aus grösserer Höhe auf das Gesäss gestürzten Mann, der sofort paraplegisch war und einige Tage später starb. Bei der Sektion fand sich eine Kompressionsfraktur des 9. Brustwirbelkörpers, während das Rückenmark in der Höhe des 7. Halswirbels vollständig quer durchrissen war. — Erweichungen einzelner Rückenmarksabschnitte nach Erschütterungen der Wirbelsäule sind selten (vergl. hierzu den oben S. 590 beschriebenen Fall von traumatischer Erweichung des verlängerten Markes); die geringeren Grade dieser Erweichungen sind wahrscheinlich in den z. B. von A. Westphal beobachteten und von Schmaus experimentell hervorgerufenen Degenerationen und traumatischen Nekrosen der Rückenmarkssubstanz zu sehen.

Unter den chronischen, entzündlich-degenerativen Prozessen sind mehrere Fälle von multipler Cerebrospinal-Sklerose bekannt geworden, die mit Wahrscheinlichkeit durch Traumen verursacht waren (Mendel, Blencke u. a.). Viel häufiger scheinen Verletzungen für die Entstehung der Syringomyelie ätiologisch bedeutungsvoll zu sein, wenigstens konnte Bawli in 11 pCt. aller Fälle eine vorausgegangene Verletzung nachweisen. Diese Traumen sind am häufigsten Erschütterungen der Wirbelsäule und des Rückenmarkes durch Sturz, besonders auf den Rücken, seltener wohl Brüche von Wirbelkörpern (Bawli), vereinzelt wurde auch Syringomyelie nach leichten peripheren Verletzungen beobachtet, so nach einem Schrotschuss in den linken Unterschenkel (Schmey), nach Verbrennung eines Fingers mit Siegellack (Grassl), nach Einstossen eines Zinkspahns in den Daumen (Mies). Für Fälle der letzteren Art wird als Bindeglied zwischen der peripheren Verletzung und der Erkrankung des Rückenmarkes eine aufsteigende Neuritis angenommen. Im Gegensatz zu den eben genannten Aerzten verhalten sich Kienböck und Borchard gegenüber der Annahme einer traumatischen Syringomylie äusserst skeptisch, und Stolper hebt hervor, dass der Nachweis des Zusammenhanges zwischen einer Rückenmarksverletzung und einer später aufgetretenen Tabes oder multiplen Sklerose wissenschaftlich noch keineswegs erbracht sei.

Nicht selten entwickeln sich nach vorausgegangenen Verletzungen neurasthenische, hysterische, hypochondrische und melancholische Zustände, die man früher nach dem Vorgange Oppenheims unter der Be-

---

1897. — Grassl, Zur Kasuistik der Syringomyelie. Friedreichs Blätter 1901. — Mies, Zwei Fälle von Syringomyelie etc. Mon. f. Unf.-Heilk. 1896. — L. R. Müller, Fall von traumat. Syringomyelie. Mon. f. Unf.-Heilk. 1897. — Schmey, Syringomyelie und Trauma. Mon. f. Unf.-Heilk. 1897. — Bawli, Syringomyelie und Trauma. I.-D. Königsberg. 1896. — Kienböck, Kritik der sog. traumat. Syringomyelie. Jahrb. f. Psych. und Neurol. Bd. 21. 1902. — Borchard, Trauma und Syringomyelie. Mon. f. Unf.-Heilk. 1904. — Stolper, Rückenmarksverletzungen und chron. Rückenmarkskrankheiten. Zeitschr. f. Mediz.-Beamte. 1903. — Oppenheim, Die traumatischen Neurosen. 1889. — Strümpell, Wernicke, Verhandl. d. Kongr. f. Inn. Med. 1893. — Albin Hoffmann, Volkmanns Samml. klin. Vortr. N. F. 17. 1891. — Samter, Ein Fall von „traumatischer Neurose“ etc. Mon. f. Unf.-Heilk. 1896. — Sänger, Ueber die funktionellen Erkrankungen des Nervensystems nach Verletzungen. D. med. Wochenschr. 1896. — Rosenthal, Zur Charakteristik einiger „objektiver“ Symptome bei der traumatischen Neurose. Mon. f. Unf.-Heilk. 1897. — Strümpell, Ueber traumat. Neurose. Münch. med. Wochenschr. 1896. — Frey, Ueber traumat. Neurose (Neurasthenia traumatica). Viertelj. f. ger. Med. 23. 1902. — Obergutachten der med. Falkultät Berlin, betr. die traumat. Neurosen. Mon. f. Unf.-Heilk. 1897. — Windscheid, Aufgaben des Arztes bei der Begutachtung von Unfallnervenkranken. Leipzig, 1903.

zeichnung „traumatische Neurosen“ zusammenfasste. Da durch diese Benennung vielfach die Vorstellung erweckt wurde, als seien die nach Traumen auftretenden funktionellen Erkrankungen des Nervensystems etwas Spezifisches, hat man mit Recht jenen Krankheitsnamen fallen lassen. Denn die nach Verletzungen entstehende Neurasthenie, Hysterie, Hypochondrie etc. unterscheidet sich in nichts von gleichartigen krankhaften Zuständen, die auf anderer Grundlage sich entwickelt hatten.

Das Trauma, das eine der genannten Nervenkrankheiten im Gefolge hatte, kann seiner Art nach sehr verschieden sein. Bald handelt es sich um schwere Erschütterungen des ganzen Körpers mit oder ohne Bewusstseinsstörungen, z. B. bei Eisenbahnunfällen, bald sind es Verletzungen umschriebener Körperteile, in anderen Fällen wieder ist weniger die Verletzung selbst, als vielmehr der Schreck das die Erkrankung auslösende Trauma. Wie u. a. Frey in seiner Zusammenstellung hervorhebt, ist in dem Schreck die Hauptursache der später auftretenden Nervenkrankheit zu suchen; hierzu kommen die Sorge um die Existenz, die Furcht zum Krüppel zu werden, und nicht zuletzt „Begehrungsvorstellungen“ (Strümpell), die naturgemäss nur dann auftreten, wenn der Verletzte irgend welche Entschädigungsansprüche geltend zu machen hat.

Alle diese Momente werden auf ein, z. B. durch chronischen Alkoholismus geschwächtes Nervensystem intensiver einwirken, als auf ein normales; auch Rasse-Eigentümlichkeiten sind nicht ohne Einfluss, da nach Frey z. B. die Polen besonders zur Hysterie neigen.

Ein weiterer, hauptsächlich für den Verlauf der Krankheit wichtiger Faktor ist das meist überaus langwierige Verfahren, durch das die Geltendmachung von Entschädigungsansprüchen erledigt wird, mag es sich nun um den Instanzenweg der staatlichen Unfallversicherung handeln oder um den bei den Gerichten.

Unter den Symptomen (vgl. hierzu u. a. Ber. und Obergutachten der med. Fakultät zu Berlin vom 5. V. 91) der nach Verletzungen auftretenden funktionellen Nervenkrankheiten stehen oben an psychische Störungen. In den Anfangsstadien der Erkrankung klagen die Kranken vielfach über Angstgefühl und Schreckhaftigkeit, später stellt sich hypochondrische Depression ein, die mit erhöhter Reizbarkeit verbunden ist, nur selten leidet die Intelligenz sowie das Gedächtnis. Die Kranken zeigen häufig einen gleichgültigen, leeren Gesichtsausdruck und schlaffe, energielose Haltung, sie sind missgestimmt, in sich gekehrt, dabei oft heftig, besonders gegen den Arzt, ihre Gedanken sind nur auf den Unfall und seine Folgen gerichtet.

Unter den Störungen der Sinnesorgane ist besonders wichtig die konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes, die jedoch keineswegs ausschliesslich bei den in Rede stehenden Erkrankungen vorkommt, noch regelmässig bei ihnen angetroffen wird.

Die Sensibilitäts-Störungen äussern sich zunächst in Schmerzen in den verschiedensten Teilen des Körpers, besonders Kopf-, Kreuz- und Rückenschmerzen, sowie in Schmerzen an der von der Verletzung betroffenen Stelle. Weitere Abweichungen der Sensibilität werden beobachtet als Herabsetzungen der Tast- und Schmerzempfindung, seltner als Hyperästhesieen.

Unter den Erscheinungen von Seiten des Bewegungsapparates sind zu nennen abnorme Muskelspannungen, die bei Bewegungen zunehmen können, sowie Schwäche einzelner Muskelgruppen; beide bedingen öfters einen abnormen Gang, der jedoch einen besonderen Typus nicht besitzt. Häufig besteht bei den Kranken ein Tremor der Extremitäten, nicht selten auch

Sprachstörungen, die jedoch ebensowenig wie die Anomalieen des Ganges etwas Charakteristisches aufweisen.

Störungen in der Erhaltung des Gleichgewichts in Form von Schwindelanfällen oder als Schwanken bei geschlossenen Augen werden bei vielen Kranken angetroffen, relativ selten dagegen Krämpfe, die meist zur Klasse der hysterischen Krämpfe gehören.

Unter den Zirkulations-Anomalieen stehen Herzklopfen und Pulsbeschleunigung oben an; leicht kommt es zu Rötung des Kopfes und Halses, auch anderer Hautstellen, wenn geringe mechanische Reize einwirkten. In anderen Fällen sind die Extremitäten kühl und kyanotisch, in wieder anderen besteht übermässige Schweissabsonderung, die örtlich beschränkt oder allgemein sein kann.

Bei der Natur der soeben in gedrängter Kürze aufgeführten nervösen Krankheitserscheinungen, wie sie nach Verletzungen auftreten, ist es selbstverständlich schwer, im einzelnen Falle Simulation auszuschliessen und die von den Kranken behaupteten subjektiven Störungen auf ihr wirkliches Vorhandensein zu prüfen. Die erfolgreiche Durchführung einer derartigen Untersuchung wird vielfach nur in geeigneten Krankenanstalten möglich sein, wo erfahrene und vorurteilsfreie Aerzte die Kranken andauernd beobachten können. Dass Simulation vorkommt, ist zweifellos, doch ist sie allem Anschein nach viel seltener als Uebertreibungen, da aus leicht verständlichen Gründen die Kranken für die aus einer Verletzung ihnen erwachsene Krankheit eine möglichst hohe Entschädigung zu gewinnen trachten, um den durch die Gesundheitsstörung bedingten Ausfall ihres Verdienstes wenigstens einigermassen auszugleichen.

Bei den erheblichen Schwierigkeiten, die sich gerade der sachverständigen Beurteilung der nach Verletzungen auftretenden funktionellen Nervenkrankheiten entgegenstellen, kann nicht unterlassen werden, besonders darauf hinzuweisen, dass der Arzt an die Untersuchung und Begutachtung derartiger Fälle möglichst vorurteilslos und sachlich herantreten möge. Es ist sicherlich richtiger, in dem zu Untersuchenden nicht von vornherein einen Simulanten, sondern einen tatsächlich Kranken zu suchen (Windscheid), schon in Rücksicht darauf, dass der, der eine schwere, völlige Erwerbsunfähigkeit bedingende Krankheit simuliert, auch durch die volle Unfall-Rente niemals ein so hohes Einkommen gewinnen kann, als er durch Betätigung seiner ganzen Arbeitskraft zu erwerben im Stande ist.

Die Prognose der nach Traumen sich entwickelnden neurasthenischen, hysterischen etc. Zustände ist insofern wenig günstig, als die Krankheit zwar Lebensgefahren nicht mit sich bringt, dagegen die Erwerbsfähigkeit der davon Betroffenen meist dauernd erheblich beeinträchtigt und selbst völlig aufhebt; Heilungen scheinen nur vereinzelt beobachtet worden zu sein, öfter dagegen Besserungen.

## § 115. Erkrankungen des Stoffwechsels und Leukämie nach Trauma.[1])

Von den Erkrankungen des Stoffwechsels wird relativ oft der Diabetes mellitus und insipidus auf Verletzungen zurückgeführt. Rasch

1) Literatur: Ebstein, Traumatische Neurose u. Diabetes etc. D. Arch. f. klin. Med. 54. — Gudden, Ein Fall von traumatischem Diabetes. Friedreichs Bl. 1899. — Asher,

vorübergehende Glykosurie wie auch echter Diabetes mellitus kommen nach schweren Erschütterungen und anderweitigen Verletzungen des Zentralnervensystems (Stern, Senator u. a.), sowie seltener auch nach traumatischen Schädigungen des Pankreas und der Leber (Senator) zweifellos vor. Aehnlich kann durch psychische Insulte Zuckerharnruhr hervorgerufen werden, doch ist nach der Ansicht Senators in solchen Fällen meist eine der funktionellen posttraumatischen Nervenerkrankungen das Zwischenglied.

Der traumatische Diabetes mellitus entwickelt sich gewöhnlich in den ersten Tagen oder Wochen, manchmal erst längere Zeit nach der Verletzung und gelangt in der Mehrzahl der Fälle im Verlaufe einiger Wochen oder Monate zur Heilung. R. Stern sieht gerade in der rasch eintretenden Heilung einer nach Verletzung entstandenen Zuckerharnruhr einen wichtigen Beweis für die traumatische Aetiologie der Erkrankung.

Wie bei allen Krankheiten von im allgemeinen chronischen Verlauf, so muss auch bei der Annahme einer traumatischen Zuckerharnruhr mit grosser Skepsis zu Werke gegangen werden, da nur in Ausnahmefällen der sichere Nachweis zu erbringen sein wird, dass der Kranke vor der Verletzung völlig gesund war.

Diabetes insipidus ist fast ausschliesslich nach Kopfverletzungen beobachtet worden; die ihn charakterisierenden Symptome der Polydipsie und Polyurie machen sich bald unmittelbar nach der Verletzung, bald erst später bemerkbar, pflegen jedoch meist nach einigen Monaten zu verschwinden.

Dass Leukämie im Anschluss an Verletzungen, besonders der Milzgegend, sich entwickeln kann, wird zwar behauptet, doch war ein abschliessendes Urteil hierüber bisher nicht zu gewinnen.

---

Viertelj. f. ger. Med. 3. F. 8 und 9. — Senator, Die Beziehungen zwischen Unfall und Diabetes. Mon. f. Unf.-Heilk. 1900. — Neumann, Vier Fälle von Zuckerharn nach Unfällen. Mon. f. Unf.-Heilk. 1900. — Liniger, Diabetes insipidus und Amnésie rétrograde nach einer Schädelbasis-Fraktur. Mon. f. Unf.-Heilk. 1896. — Piltz, Diabetes insipidus nach Kopfverletzung. Mon. f. Unf.-Heilk. 1896. — Ebstein, Beiträge zur Lehre von der traumatischen Leukämie. D. med. Wochenschr. 1894.

DRITTER ABSCHNITT.

# Die gewaltsamen Todesarten.

Von

Prof. Dr. **Kockel** (Leipzig).

---

## Gesetzliche Bestimmungen.

Deutsche Strafprozessordnung § 87: Die richterliche Leichenschau wird unter Zuziehung eines Arztes, die Leichenöffnung im Beisein des Richters von zwei Aerzten, unter welchen sich ein Gerichtsarzt befinden muss, vorgenommen. Demjenigen Arzte, welcher den Verstorbenen in der dem Tode unmittelbar voraufgegangenen Krankheit behandelt hat, ist die Leichenöffnung nicht zu übertragen. Derselbe kann jedoch aufgefordert werden, der Leichenöffnung anzuwohnen, um aus der Krankheitsgeschichte Aufschlüsse zu geben. — Die Zuziehung eines Arztes kann bei der Leichenschau unterbleiben, wenn sie nach dem Ermessen des Richters entbehrlich ist. — Behufs der Besichtigung oder Oeffnung einer schon beerdigten Leiche ist ihre Ausgrabung statthaft.

§ 89: Die Leichenöffnung muss sich, soweit der Zustand der Leiche dies gestattet, stets auf die Oeffnung der Kopf-, Brust- und Bauchhöhle erstrecken.

§ 90: Bei Oeffnung der Leiche eines neugeborenen Kindes ist die Untersuchung insbesondere auch darauf zu richten, ob dasselbe nach oder während der Geburt gelebt habe, und ob es reif oder wenigstens fähig gewesen sei, das Leben ausserhalb des Mutterleibes fortzusetzen.

§ 91: Liegt der Verdacht einer Vergiftung vor, so ist die Untersuchung der in der Leiche oder sonst gefundenen verdächtigen Stoffe durch einen Chemiker oder durch eine für solche Untersuchungen bestehende Fachbehörde vorzunehmen. Der Richter kann anordnen, dass diese Untersuchung unter Mitwirkung oder Leitung eines Arztes stattzufinden habe.

Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich. § 168: Wer unbefugt eine Leiche aus dem Gewahrsam der dazu berechtigten Personen wegnimmt etc. (bezieht sich auf Zerstörung und Beschädigung von Gräbern), wird mit Gefängnis bis zu zwei Jahren bestraft; auch kann auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden.

§ 367: Mit Geldstrafe bis zu 150 Mark oder mit Haft wird bestraft: 1. Wer ohne Vorwissen der Behörde einen Leichnam beerdigt oder bei Seite schafft, oder wer unbefugt einen Teil einer Leiche aus dem Gewahrsam der dazu berechtigten Personen wegnimmt.

§ 178: Ist durch eine der in den §§ 176 und 177 bezeichneten Handlungen der Tod der verletzten Person verursacht worden, so tritt Zuchthausstrafe nicht unter zehn Jahren oder lebenslängliche Zuchthausstrafe ein.

§ 206: Wer einen Gegner im Zweikampf tötet, wird mit Festungshaft nicht unter zwei Jahren, und wenn der Zweikampf ein solcher war, welcher den Tod des einen von Beiden herbeiführen sollte, mit Festungshaft nicht unter drei Jahren bestraft.

§ 207: Ist eine Tötung oder Körperverletzung mittelst vorsätzlicher Uebertretung der vereinbarten oder hergebrachten Regeln des Zweikampfes bewirkt worden, so ist der Uebertreter, sofern nicht nach den vorhergehenden Bestimmungen eine härtere Strafe verwirkt ist, nach den allgemeinen Vorschriften über das Verbrechen der Tötung oder der Körperverletzung zu bestrafen.

§ 211: Wer vorsätzlich einen Menschen tötet, wird, wenn er die Tötung mit Ueberlegung ausgeführt hat, wegen Mordes mit dem Tode bestraft.

§ 212: Wer vorsätzlich einen Menschen tötet, wird, wenn er die Tötung nicht mit Ueberlegung ausgeführt hat, wegen Totschlages mit Zuchthaus nicht unter fünf Jahren bestraft.

§ 217: Eine Mutter, welche ihr uneheliches Kind in oder gleich nach der Geburt vorsätzlich tötet, wird mit Zuchthaus nicht unter drei Jahren bestraft. — Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Gefängnisstrafe nicht unter zwei Jahren ein.

§ 221 (Aussetzung), Abs. 3: Ist durch die Handlung eine schwere Körperverletzung der ausgesetzten oder verlassenen Person verursacht worden, so tritt Zuchthausstrafe bis zu zehn Jahren und, wenn durch die Handlung der Tod verursacht worden ist, Zuchthausstrafe nicht unter drei Jahren ein.

§ 222: Wer durch Fahrlässigkeit den Tod eines Menschen verursacht, wird mit Gefängnis bis zu drei Jahren bestraft. — Wenn der Täter zu der Aufmerksamkeit, welche er aus den Augen setzte, vermöge seines Amtes, Berufes oder Gewerbes besonders verpflichtet war, so kann die Strafe bis auf fünf Jahre Gefängnis erhöht werden.

§ 226: Ist durch die Körperverletzung der Tod des Verletzten verursacht worden, so ist auf Zuchthaus nicht unter drei Jahren oder Gefängnis nicht unter drei Jahren zu erkennen.

# Allgemeiner Teil.

## Erste Abteilung.

## Die Sektion.

### ERSTES KAPITEL.

### Allgemeine Vorbemerkungen.[1])

Die Sektion oder Obduktion — beide Ausdrücke werden völlig gleichbedeutend angewendet — ist die medizinisch-wissenschaftliche Untersuchung eines menschlichen Leichnams. Diese Untersuchung hat sich sowohl auf die äusserlich am Körper wahrnehmbaren Merkmale, als auch auf die inneren Organe zu erstrecken.

Im Gegensatz zur Sektion (Leichenöffnung der St. P. O.) beschränken sich bei der Leichenschau die Feststellungen auf die bei der blossen Besichtigung der Leiche sich darbietenden Befunde.

Unter einem Leichnam ist hier ganz allgemein ein totes menschliches Wesen zu verstehen, also auch der tote Körper eines normal oder missgebildeten Neugeborenen, sobald es einen solchen Grad von Reife besessen hat, dass es dadurch zum Leben ausserhalb des Mutterleibes befähigt gewesen wäre. Nicht lebensfähige Früchte gelten nicht als Leichname, und zwar nicht nur nicht im Sinne der §§ 168 und 367 St. G. B., sondern auch nicht rücksichtlich der Gebührenordnung für gerichtsärztliche Geschäfte (Beschl. d. Landgerichts Berlin, bei Rapmund und Dietrich).

Jede Sektion eines menschlichen Leichnams kann einen dreifachen Zweck haben: 1. die Feststellung der Lebensfähigkeit bez. des Gelebthabens eines Neugeborenen; 2. die Ermittelung der noch unbekannten Zeit, zu der der Tod erfolgt war; 3. die Feststellung der Todesursache. Dem erstgenannten Zweck ist besonders bei den gerichtlichen Sektionen in den Grossstädten häufig zu entsprechen, während die Aufgabe, die Zeit des Eintritts des Todes aus dem Leichenbefund abzuleiten, relativ am seltensten an den Gerichtsarzt herantritt. Der häufigste und hauptsächlichste Zweck gerichtlicher, wie auch nicht gerichtlicher Sektionen ist die Feststellung der Todesursache.

Die Feststellung der Todesursache ist im allgemeinen ohne [e]ine vollständige Sektion nicht möglich.

---

1) Literatur: Rapmund und Dietrich, Aerztl. Rechts- und Gesetzesk. 1898—99. Kornfeld, Ueber überflüssige Sektionen. Arch. f. Kriminal-Anthrop. 8. 1902. — Näcke, Vermehrung der Sektionen. Ibid. 9. 1902. — Max Richter, Ueberflüssige Sektionen. 9. 1902. — Eulenberg, Aufgabe des Gerichtsarztes bei Vornahme von Unter[such]ungen etc. Maschkas Handbuch I. 1881. — Gross, Handbuch für Untersuchungsrichter. [Au]fl. 1904. — Skrzeczka, Leichnam, Lebensfähigkeit, Monstrum. Vierteljahrsschr. f. [g]ed. 3, 1865.

Da nur in sehr seltenen Fällen die Todesursache schon bei der äusseren Besichtigung zu ermitteln ist, so kann nicht genug vor dem Bestreben gewarnt werden, die gerichtlichen Sektionen zu beschränken. Denn selbst wenn bei der äusseren Besichtigung einer Leiche so ausgedehnte Verletzungen gefunden werden, dass dadurch der Tod scheinbar ausreichend erklärt wird, so ist doch die vollständige Sektion auch in solchen Fällen keineswegs überflüssig. Sie ist vielmehr *stets geboten*, weil gar nicht selten die Obduktion völlig unerwartete Befunde an den Tag bringt, die für die Beurteilung des Falles von weittragender Bedeutung sein können. Ueberhaupt ist die sachgemässe Begutachtung eines Todesfalles durch den Gerichtsarzt nur unter Verwendung der tatsächlichen Befunde der vollständigen Obduktion möglich. Es gilt das ganz besonders für die Beurteilung der Befunde an Leichen Neugeborener; gerade hier erwachsen dem Gerichtsarzt so erhebliche Schwierigkeiten, dass alle nur erdenklichen Hilfsmittel zur Aufklärung des Tatbestandes herangezogen werden müssen.

Es kann daher, wie auch *Näcke* und *Max Richter* hervorheben, nicht energisch genug Stellung genommen werden gegen Stimmen, die höchst bedauerlicher Weise sogar aus ärztlichen Kreisen gegen die Vornahme „überflüssiger Sektionen" laut werden oder dafür eintreten, dass Obduktionen nur dann vorgenommen werden sollen, „wenn sie voraussichtlich zu einem positiven Ergebnis führen". Es muss vielmehr rückhaltlos anerkannt werden, wenn massgebende und erfahrene Kriminalisten, wie *Hans Gross*, den Standpunkt vertreten, es werde viel zu wenig seziert und man dürfe die Kosten der Sektion nicht sparen, wenn es sich darum handele, unklare und merkwürdige Todesfälle oder Selbstmorde aufzuklären. Es wäre, wie auch *Heller* gelegentlich betont hat, dringend erwünscht, wenn in Deutschland, ähnlich wie in Oesterreich, bei unklaren Todesfällen *sanitätspolizeiliche Sektionen* eingeführt würden, wofür leider zur Zeit wenig Aussicht vorhanden ist.

Rücksichtlich der *Zeit*, zu der gerichtliche Obduktionen vorgenommen werden sollen, muss immer aufs neue daran erinnert werden, *dass die Sektionsergebnisse um so klarer und zweifelsfreier sind, je früher die Obduktion ausgeführt wird.* Die Fäulnis ist der grimmigste Feind nicht nur makroskopischer, sondern vor allem auch mikroskopischer Feststellungen, und es erscheint daher dringend geboten, die *Obduktionstermine, besonders im Sommer, so früh wie möglich anzusetzen.* Bei der Art des amtlichen Geschäftsganges wird es immer durchführbar sein, den vielfach existierenden Bestimmungen zu genügen, nach denen Sektionen in der Regel nicht vor Ablauf von 24 Stunden (in Preussen nicht vor Ablauf von 12 Stunden) nach dem Tode vorgenommen werden dürfen.

Am besten eignen sich die *Vormittagsstunden* zur Ausführung von Sektionen, und zwar wegen der im allgemeinen besseren Beleuchtung, sowie im Sommer wegen der niedrigeren Temperatur. Bei *künstlicher Beleuchtung* sollen Obduktionen nur im Notfalle vorgenommen werden, da selbst eine relativ vorzügliche Erhellung des Sektionslokals durch Bogenlampen oder Auerlicht die Tagesbeleuchtung nicht ersetzen kann. Stehen gar nur mangelhafte Lichtquellen, wie Petroleumlampen, Lichter oder einfache Gasflammen zur Verfügung, so sollte man nie unterlassen, die hauptsächlichsten Organe oder Teile derselben bis zum folgenden Tage aufzubewahren, um sie dann bei natürlicher Beleuchtung nochmals zu besichtigen.

Die Wahl des *Ortes*, wo gerichtliche Sektionen stattfinden sollen, ist in erster Linie abhängig davon, dass ausreichendes *Licht* vorhanden ist. Wenn auch gewöhnlich die in Krankenhäusern etc. befindlichen Sektionslokale nach

dieser Richtung hin befriedigen, so gilt das keineswegs immer von den Sektionsräumen in den Gerichtsgebäuden. Hier Besserung zu schaffen, liegt nicht nur im Interesse der obduzierenden Aerzte, sondern noch weit mehr im Interesse der Rechtspflege.

Auf dem Lande wie in kleinen Städten pflegen die gerichtlichen Sektionen oft in den Leichenkammern der Friedhöfe ausgeführt zu werden. So zweckmässig und bequem das in der wärmeren Jahreszeit ist, so unbequem wird es im Winter sein, und es ist daher in solchen Fällen im Interesse aller bei gerichtlichen Sektionen Beteiligten dringend wünschenswert, für die Vornahme der Obduktionen in der kalten Jahreszeit einen geheizten Raum zu beschaffen.

---

## ZWEITES KAPITEL.

# Feststellung der Lebensfähigkeit.

Die Feststellung, ob ein Kind lebensfähig sei oder nicht, ist lediglich durch § 90 der St. P. O. geboten: „Bei Oeffnung der Leiche eines neugeborenen Kindes ist die Untersuchung insbesondere auch darauf zu richten, ob dasselbe nach oder während der Geburt gelebt habe und ob es reif oder wenigstens fähig gewesen sei, das Leben ausserhalb des Mutterleibes fortzusetzen."

Es ist zwar nicht zu verkennen, dass, worauf Skrzeczka hinweist, der Begriff der Lebensfähigkeit vom wissenschaftlichen Standpunkte aus nur schwierig zu fixieren ist, für die forensische Praxis wird es jedoch ausreichen, wenn man als lebensfähig diejenigen menschlichen Früchte bezeichnet, die nach dem Grade ihrer Entwicklung (ihrem Alter) und nach der Beschaffenheit ihrer Organe wahrscheinlich imstande sind, ausserhalb des Mutterleibes fortzuleben.

Die Lebensunfähigkeit eines Kindes kann demnach zunächst bedingt sein durch mangelnde Reife desselben. Wenn es auch keinen bestimmten Termin im Verlaufe der Schwangerschaft gibt, von dem ab die Frucht lebensfähig ist, so ist doch die Wahrscheinlichkeit, dass vor Ablauf der dreissigsten Schwangerschaftswoche geborene Kinder weiterleben, eine äusserst geringe. Erfolgte die Geburt in den letzten 10 Schwangerschaftswochen, so ist zwar auch nicht mit Sicherheit zu sagen, ob das vorzeitig geborene Kind zur Fortsetzung des extrauterinen Lebens geeignet war, doch wird sich nach dem Entwickelungsalter bestimmen lassen, ob eine Erhaltung des Lebens mehr oder weniger wahrscheinlich war.

Die Lebensunfähigkeit eines reifen Kindes kann begründet sein durch gewisse Missbildungen seiner Organe. Hierher gehören zunächst die umfänglicheren, von aussen sichtbaren Missbildungen, insbesondere die Doppelmissbildungen, die nur sehr selten lebensfähig sind (siamesische Zwillinge), sowie die schweren Defekt- und Hemmungsbildungen, die als Defekte, Spaltbildungen, Atresieen und Verschmelzungen auftreten. Als besonders häufig sind hier zu nennen die durch Defekt des Schädeldaches und Gehirns charak-

terisierte Akranie (Kranioschisis), ferner die ausgedehnten Spaltbildungen an der Brust und am Bauch.

Auch auf einzelne der inneren Organe beschränkte Missbildungen sind nicht selten die Ursache, warum das Kind ausserhalb des Mutterleibes nicht weiterzuleben vermochte. Enorme Zwerchfellshernien, Atresieen im Verlaufe des Verdauungskanals, Missbildungen des Gehirns, kongenitale Herzfehler, Kystennieren kommen hier am häufigsten in Frage und lassen meist ohne weiteres erkennen, dass das Individuum nicht fähig war, extrauterin längere Zeit zu leben. Nur bei der Beurteilung der Missbildungen des Herzens ist Vorsicht geboten, da selbst ausgedehnte kongenitale Anomalieen des Herzens bisweilen ein längeres Leben gewährleisten und andrerseits anscheinend nur unbedeutende Abweichungen von der Norm ein Fortleben ausschliessen.

Von angeborenen Erkrankungen ist es fast nur die kongenitale Syphilis, die eine Fortsetzung des extrauterinen Lebens unmöglich macht. Die meisten schweren Fälle von angeborener Syphilis, insbesondere die mit Pneumonia alba komplizierten, führen den baldigen Tod des Kindes herbei.

Von sonstigen krankhaften Prozessen, durch die das Fortleben eines Neugeborenen ausgeschlossen wird, sind zu nennen intrameningeale Blutungen, Hämatome der Leber und Nebennieren, Verstopfung der Bronchien durch Schleim und Mekonium sowie die zuerst von Rokitansky und später von Virchow beschriebene akute Encephalitis.

Trotz alledem bleibt eine grosse Anzahl von Fällen übrig, in denen ein Grund dafür, warum das Leben bald nach der Geburt erlosch, nicht zu finden ist. Gerade die Häufigkeit derartiger Beobachtungen ist eine ernste Mahnung für den Gerichtsarzt, bei der Beantwortung der Frage, ob ein von ihm obduziertes, anscheinend normales Neugeborenes fähig war, das Leben ausserhalb des Mutterleibes fortzusetzen, vorsichtig zu sein und im Falle der Bejahung das bezügliche Gutachten nie mit apodiktischer Sicherheit zu erstatten.

---

# DRITTES KAPITEL.

# Die Leichen-Erscheinungen.

## § 116. **Vorbemerkungen.**[1]

Die genaue Kenntnis sowohl der unmittelbar nach dem Tode als auch der weiterhin auftretenden Veränderungen des menschlichen Körpers ist aus verschiedenen Gründen unerlässlich. Zunächst benötigt der Arzt diese Kenntnisse, um zu ermitteln, ob der Tod erfolgt ist. Es muss daher jeder

1) Literatur: Krahmer, Lehrb. d. gerichtl. Medizin. 1851. — Casper, Novellen zur gerichtl. Med. 1863. — v. Hofmann-Kolisko, Lehrb. d. gerichtl. Medizin. 9. Aufl. — v. Hofmann, Die forensisch wichtigsten Leichenerscheinungen. Viertelj. f. gerichtl. Med. 1876. — Maschka, Leichenerscheinungen. Maschkas Handbuch III. 1882. — Strassmann, Lehrbuch d. gerichtlich. Medizin. 1895.

rzt, insbesondere der Leichenschauarzt, über die Zeichen des eingetretenen odes genau unterrichtet sein; auch der Arzt, der die Obduktion einer frischen eiche auszuführen hat, ist verpflichtet, sich vor Beginn der Sektion zu überugen, dass er einen toten menschlichen Körper vor sich hat. Bei einer iter diesen Voraussetzungen allgemein durchgeführten ärztlichen Leichenschau ürden die vielen Fälle von Scheintod, über die alljährlich mit mehr oder eniger Sensation berichtet wird, rasch aus den Spalten der Zeitungen verhwinden.

Des weiteren bedarf speziell der beamtete Arzt der Kenntnis der Leichenscheinungen zur Beantwortung der Frage, wann mutmasslich der Tod folgt sei. Denn es kommt recht häufig vor, dass bei der Obduktion oder der Hauptverhandlung, mitunter auch seitens der Verteidigung, die Frage ifgeworfen wird, wie lange Zeit vor der Sektion der Verstorbene seinen Tod funden hat, eine Frage, deren Beantwortung namentlich bei Ermordeten, bei nge vermisst gewesenen und dann tot aufgefundenen Menschen und bei neuborenen Kindern von grösster Wichtigkeit werden kann.

Von nicht minderer Bedeutung endlich ist die Kenntnis der nach dem ode auftretenden Organveränderungen für die Beurteilung des gesamten bduktionsbefundes. Es muss als die Voraussetzung gerichtsärztlicher ätigkeit an Leichen bezeichnet werden, dass die Obduzierenden wissen, elche Abweichungen an den Organen postmortaler Natur sind, sowie in elchen Formen und in welcher Zeitfolge diese Veränderungen an den einlnen Organen auftreten.

Es kann nicht verschwiegen werden, dass die Beurteilung der Leichenz. Fäulniserscheinungen und ihre Unterscheidung von krankhaften Zuständen ters schwierig ist, und dass hierzu neben einem tüchtigen theoretischen issen eine grosse praktische Erfahrung unentbehrlich ist. Aus diesem unde ist es dringend wünschenswert, dass die Gerichtsärzte mehr als bisher den pathologischen Instituten der Universitäten oder der grossen Krankenuser unter sachkundiger Leitung pathologische Anatomie praktisch betreiben; nn die meist nur wenigen Sektionen, die der Gerichtsarzt im Jahre auszuiren hat, können für ihn nicht das Material sein, an dem er erst seine nntnisse erwirbt, sondern er soll an ihnen seine Erfahrungen und sein issen betätigen und die gewonnenen Resultate für die hochbedeutsamen vecke der Rechtspflege verwerten. Hierfür aber bedarf es eines klaren lickes und eines sicheren Urteiles, und beides ist, wie auf anderen Gebieten er medizinischen Wissenschaft, so auch auf dem der forensisch-anatomischen athologie nur durch sorgfältige Schulung und zielbewusste Weiterarbeit zu ewinnen.

## § 117. **Zeichen des Todes.**[1])

Das Leben ist erloschen, wenn die Atmung und die Herztätigkeit dauernd ufgehört haben. Der Herzschlag überdauert häufig die Respiration eine Venigkeit, bei Neugeborenen selbst längere Zeit. Das umgekehrte Verhalten ird nur sehr selten beobachtet.

---

1) Literatur: Liersch, Die Zeichen des Todes am menschlichen Auge. Viertelj. f. richtl. Med. 18. 1873. — Regnard et Loye, Progrès médic. 1885. — Cohnheims ...ungen über allgem. Pathol. 2. Aufl. 1882. — Seydeler, Nekrothermometrie. Prager ...sschr. Bd. 104. — Wunderlich, Arch. d. Heilkunde. 1861.

Unmittelbar nach dem Tode erlischt der Glanz des Auges, gleichzeitig wird die normalerweise prall-elastische Konsistenz der Bulbi merklich weicher. Die Reaktionsfähigkeit der Pupillen gegen Lichteinfall bleibt nur ausnahmsweise (nach Regnard und Loye bei Guillotinierten) nach dem Tode für kurze Zeit erhalten.

Die Kontraktionsfähigkeit der Muskulatur kann das Leben noch längere Zeit überdauern. So ist bekannt, dass die glatten Muskelfasern der Haut nach dem Tode sich zusammenzuziehen vermögen und hierdurch zu Gänsehautbildung führen. Auch die Skelettmuskeln bewahren wenigstens ihre mechanische und elektrische Reizbarkeit nicht selten noch für einige Zeit, selbst stundenlang.

Die Haut erbleicht nach dem Tode teils infolge des Ausserkrafttretens der Zirkulation, teils infolge der Senkung (Hypostase) des Blutes, doch bleibt bei Menschen mit besonders lebhafter Gesichtsfarbe diese bis zu einem gewissen Grade manchmal selbst Tage lang erhalten; dasselbe gilt von starken Stauungskyanosen, besonders am Kopf. Von dem postmortalen Erbleichen werden auch akute, nur durch umschriebene Hyperämieen bedingte Exantheme betroffen, doch ist dieses Erblassen bei dem auf der Höhe befindlichen Scharlachexanthem meist kein vollständiges. Auch abnorme, auf Hyperämieen beruhende Rötungen in der Umgebung von Hautgeschwüren bleiben nach dem Tode meist bestehen.

Blutungen in und unter die Haut behalten nach dem Eintritt des Todes ihre blaurote, grüngelbe etc. Färbung unverändert bei, ebensowenig verschwindet ein bei Lebzeiten vorhanden gewesener Ikterus.

Die Körperwärme, die der Mensch im Augenblicke des Todes besass, erhält sich noch eine Zeit lang, kann sogar noch etwas ansteigen (Wunderlich, Cohnheim u. a.); spätestens in der zweiten Stunde post mortem jedoch tritt die definitive und kontinuierlich zunehmende Abkühlung ein. Die Schnelligkeit, mit der sich die Abkühlung entwickelt, ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Zunächst bleiben sehr fette Leichen ceteris paribus länger warm, als magere, ebenso bleiben die Leichen Erwachsener länger warm, als die von kleinen Kindern. Die Gründe für diese Tatsachen liegen darin, dass eine grössere Masse langsamer abkühlt, als eine kleinere, ausserdem aber darin, dass ein reichliches Fettpolster einen guten Wärmeschutz darstellt.

Naturgemäss wird das Erkalten einer Leiche um so schneller erfolgen, je niedriger die Temperatur und je besser das Wärmeleitungsvermögen des den toten Körper umgebenden Mediums ist. Dementsprechend kühlen Leichen am schnellsten im Wasser ab, weniger schnell an der Luft; am längsten bleibt die Wärme des toten Körpers erhalten, wenn derselbe mit Decken oder Kleidern bedeckt oder in Düngerhaufen, unter Stroh etc. verborgen war.

Was den Einfluss der Todesart betrifft, so wird behauptet, dass Menschen, die auf irgend eine Weise den Erstickungstod starben, nicht unerheblich langsamer erkalten, als andere. Dass Individuen, die vor dem Tode eine abnorm hohe Temperatur aufwiesen, langsamer abkühlen, als solche mit normaler oder subnormaler Todes-Temperatur, erscheint selbstverständlich.

Im allgemeinen ist daran festzuhalten, dass die grosse Mehrzahl der Leichen wenigstens für das Gefühl nach acht bis zwölf Stunden vollständig erkaltet sind; thermometrische Messungen (Seydeler u. a.) rücken diese Zeit durchschnittlich wenigstens um das Doppelte hinaus.

Unmittelbar mit und nach dem Tode tritt eine allgemeine Erschlaffung der Muskeln ein, die allmählich von einer Abplattung des Muskelfleisches an den Stellen gefolgt ist, mit denen die Leiche aufliegt. Diese Stellen sind

am häufigsten die Hinterbacken und Waden, seltener die Seitenflächen der Ober- und Unterextremitäten, die Wangen, die Vorderflächen der Oberschenkel, je nach der Lage, die der Sterbende einnahm und nach dem Tode behielt.

Die bereits erwähnte Konsistenzverminderung der Augäpfel wird im Laufe der ersten 24 Stunden nach dem Tode immer deutlicher; die anfänglich noch durchsichtige Hornhaut trübt sich rasch, wird klebrig, schliesslich runzelig und endlich völlig undurchsichtig, Veränderungen, die bei ganz oder teilweise offenen Lidern viel rascher auftreten, als bei geschlossenen. Standen die Augenlider teilweise offen, so entwickelt sich durch Eintrocknung der Conjunctiva bulbi häufig zu beiden Seiten der Cornea ein dreieckiger, brauner Bezirk, der schon wenige Stunden nach dem Tode vorhanden sein kann.

Auch an der Haut kommen schon bald nach dem Tode umschriebene Eintrocknungen vor und zwar an Stellen, die vor dem Tode durch Abschürfung oder entzündliche Prozesse (Intertrigo) oder Verbrennung der schützenden Hornschicht verlustig gegangen waren (v. Hofmann), sowie in ähnlicher Weise an der Schleimhaut der Lippen und am Nasen-Eingang.

## § 118. **Hypostasen.**[1]) **a) Aeussere Hypostasen.**

Wie schon das Erbleichen des Körpers unmittelbar nach dem Tode zeigt, wird mit dem Aufhören der Herztätigkeit die Blutverteilung im Organismus eine andere. Das in den Gefässen befindliche flüssige Blut sammelt sich allmählich in den am tiefsten gelegenen Teilen der Leiche an (Hypostase). Wenn auch diese Erscheinung wahrscheinlich schon bei Lebzeiten infolge erlahmender Herzkraft andeutungsweise auftreten kann, besonders in den Lungen, so kommen die Hypostasen doch erst an der Leiche zur vollen Ausbildung.

Die Körperstellen, wo die Hypostasen sich entwickeln, wechseln je nach der Lage, in der der Körper nach dem Tode sich längere Zeit befand. Dementsprechend finden sie sich am häufigsten in den dorsalwärts gelegenen Körperabschnitten, weniger oft sind sie, bei Seitenlage der Leiche, ausgesprochen halbseitig, am seltensten werden sie, bei Bauchlage der Leiche, in den nach vorn zu gelegenen Körperpartieen angetroffen. Bei Erhängten ist die untere Körperhälfte der Ort, wo die hypostatische Blutansammlung stattfindet.

Die hypostatische Erfüllung der Gefässe mit Blut betrifft regelmässig die Venen verschiedensten Kalibers, doch sind oft, so besonders in der Haut und in den parenchymatösen Organen, auch die Kapillarnetze der hypostatisch-hyperämischen Bezirke prall mit Blut gefüllt.

a) Die sog. äusseren Hypostasen oder Totenflecke stellen sich dar in Form von meist bläulich-roten bis blauroten, fleckigen, streifigen oder diffusen Verfärbungen der Haut, die, entsprechend der am häufigsten vorkommenden Rückenlage der Leichen, gewöhnlich am Rücken, den seitlichen Teilen des Rumpfes, den Hinterflächen der Extremitäten und im Nacken,

---

1) Literatur: Haberda, Ueber das postmortale Entstehen von Ekchymosen. Vierteljf. f. gerichtl. Med. 3. Folge. 15. — Reuter, Beobachtungen über die Blutverteilung in verkohlten Leichen. Friedreichs Blätter etc. 1900. — Strassmann, Ueber eine Erscheinung bei Verbrennung. Ber. d. XV. Haupt-Vers. d. preuss. Medizinal-Beamten-Vereins 1898. — Haberda, Ueber das Vorkommen von epiduralen Blutextravasaten in verbrannten Leichen. Friedreich's Bl. f. ger. Med. 1900. — Schulz, Ueber den Wert vitaler Zeichen bei mechanischen Verletzungen. Viertelj. f. gerichtl. Med. 12. 1896. Suppl.

seltener auch in einzelnen Bezirken der Vorderseite des Körpers sich finden. Die Stellen, mit denen die Leiche aufliegt: Gegend der Schulterblätter, Nates und Waden, bleiben frei von Totenflecken. Bei seitlicher Lage der Leiche treten die Totenflecken an der nach unten zu gelegenen Seite des Körpers auf, bei seitlicher Lage des Kopfes allein ist oft die eine Gesichtshälfte blass, die andere livid gerötet und die betreffende Konjunktiva injiziert. Befand sich die Leiche in Bauchlage, so entwickeln sich die Totenflecken an der Vorderfläche des Körpers. So sah Verf. bei einem intra coitum an Kohlenoxyd-Vergiftung verstorbenen Paar am Manne die Totenflecken auf der Vorderseite, an der Frau dagegen auf der Rückseite des Körpers. Bei Erhängten, die längere Zeit in Suspension sich befanden, trifft man die Totenflecke an den Beinen und der unteren Hälfte des Rumpfes.

War das Individuum bekleidet, so bleibt die hypostatische Rötung der Haut an denjenigen Stellen aus, wo Falten des Hemdes, das Korsett, die Strumpfbänder etc. (auch Strang-Werkzeuge) einen stärkeren Druck auf die Körperoberfläche ausübten.

Von Sugillationen der Haut sind Totenflecke leicht zu unterscheiden. Zunächst kann man die hypostatische Hyperämie der Haut, so lange sie frisch ist, dadurch beseitigen, dass man durch Druck vermittelst eines harten Gegenstandes auf die Körperoberfläche an der betreffenden Stelle die prall gefüllten Hautgefässchen entleert, so dass die Haut eine blasse Färbung annimmt. Weitere wichtige diagnostische Anhaltspunkte liefern Einschnitte in die Haut. Die Schnittfläche der Haut im Bereiche von Totenflecken lässt stets nur in Gestalt feinster Blutpünktchen die durchtrennten Lumina der kleinen Hautgefässe erkennen, denen bei Druck auf den Schnittrand feine Tröpfchen Blutes entquellen. Liegen dagegen Sugillationen vor, so findet sich das Blut frei im Gewebe, bald in flüssigem, bald in geronnenem Zustande.

Da die Möglichkeit einer Verwechselung von Totenflecken mit flächenhaften Hautblutungen, besonders für den Ungeübten, eine sehr nahe liegende ist, so müssen, um jeden Zweifel zu beheben, in die Totenflecken stets Einschnitte mit dem Messer gemacht werden.

Eine von der gewöhnlichen abweichende Färbung der Totenflecke kommt häufig vor. So sind die Totenflecke oft stellenweise hellrot gefärbt, z. B. dort, wo die Leichen auf dem Tische, dem Boden etc. aufliegen. Bei Neugeborenen, bei Erfrorenen, bei Ertrunkenen besitzen die Totenflecke nicht selten durchweg hellrote Farbe. Die Ursache für diese Erscheinung ist darin zu suchen, dass bei umschriebener oder totaler stärkerer Durchfeuchtung der Epidermis Sauerstoff aus dem die Epidermis durchtränkenden Wasser von dem in den Kutis-Kapillaren befindlichen Blute aufgenommen wird. Es verwandelt sich so das sauerstoffarme, dunkle Leichenblut der Haut-Hypostasen in ein sauerstoffreiches, hellrotes (v. Hofmann).

Durchweg hellrote Farbe zeigen die Totenflecke bei der Vergiftung mit Kohlenoxyd und meist auch bei Intoxikationen mit Cyan-Verbindungen, während sie bei der Vergiftung mit chlorsaurem Kali eine mattgraue, fast bleigraue Färbung darbieten.

Die Entwicklung der Totenflecken beginnt im allgemeinen um so früher, je blutreicher die Leiche war, am frühzeitigsten bei Individuen, die unter den Erscheinungen schwerer venöser Stauung verstorben waren. Etwa 3 bis 12 Stunden nach dem Tode, manchmal sogar noch eher, sind die Totenflecken deutlich ausgeprägt, bisweilen selbst bei Verbluteten. Da die Zeit, innerhalb deren die Totenflecken auftreten, in ziemlich weiten Grenzen schwankt, so bietet

ihre Anwesenheit keine sicheren Anhaltspunkte für eine Bestimmung der Todeszeit.

Im weiteren Verlaufe nehmen die Totenflecken durch Ansammlung von reichlicherem Blute zu, lassen sich jedoch durch Umlagerung der Leiche an der Stelle ihrer ersten Entstehung zunächst noch zum völligen Verschwinden bringen, worauf sie anderwärts auftreten. Später ist diese „Transposition" der Totenflecke nicht mehr möglich, da schon bald eine Imbibition des zwischen den hypostatisch gefüllten Gefässen gelegenen Gewebes mit gelöstem Hämoglobin zustande kommt (Diffusions-Totenflecke).

Die Totenflecke werden selbst bei Verbluteten nur ausnahmsweise vermisst (v. Hofmann), besitzen jedoch bei diesen stets eine blasse Farbe. Relativ am häufigsten fehlen die Totenflecken an den Leichen von Menschen, die an chronischer schwerer Anämie primärer oder sekundärer Natur verstorben waren.

## § 119. Fortsetzung. b) Innere Hypostasen.

In fast sämtlichen inneren Organen entwickeln sich nach dem Tode hypostatische Blutansammlungen, deren Auftreten zeitlich mit der Entstehung der Totenflecken annähernd zusammenfällt.

Am ausgesprochensten und regelmässigsten tritt die hypostatische Blutsenkung in den Lungen zu Tage. Sie betrifft hier bei Rückenlage der Leiche hauptsächlich die hinteren Partieen der Unterlappen, weniger die der Oberlappen. Diese Bezirke erscheinen dann an der Lungenoberfläche bläulichrot bis dunkelblaurot gefärbt, auf Durchschnitten graurot bis dunkelrot und sehr blutreich. Später nehmen infolge von Diffusion blutfarbstoffhaltigen Serums die hypostatisch-hyperämischen Teile der Lungen auf der Schnittfläche ein mehr mattrotes, verwaschenes Aussehen an. Der Luftgehalt in den hypostatischen Lungenabschnitten ist entsprechend der starken Füllung der Gefässe oft schon anfangs etwas herabgesetzt, später deutlich vermindert infolge der Transsudation von blutig gefärbtem Serum in die Alveolen. Gerade der letztere Umstand erscheint geeignet, bei mehrere Tage alten Leichen zu Verwechselungen zwischen Leichenhypostasen und schlaffen, durch terminale Hypostasen von Blut und Bronchialsekret veranlassten entzündlichen Infiltrationen des Lungengewebes (hypostatische Pneumonieen) Veranlassung zu geben. Für die makroskopische Differenzierung ist es wichtig, dass bei hypostatischen Pneumonieen neben den mehr diffusen Verdichtungen fast regelmässig auch umschriebene Infiltrationsherde vorhanden sind, die über die Schnittfläche etwas prominieren und durch dunklere oder auch blassere Färbung von der Umgebung sich abheben. Ueberdies sind die nur durch Leichenhypostase veränderten Teile der Lungen an der Oberfläche stets glatt und gehen ohne scharfe Grenze in die blutärmeren Bezirke über, während bei hypostatisch-pneumonischen Prozessen die Lungenoberfläche, entsprechend umschriebenen Atelektasen von einzelnen Läppchen oder von Gruppen solcher, häufig flache, dunkelbläulich gefärbte Einsenkungen zeigt. Sollte die Betrachtung mit blossem Auge keine Klarheit bringen, so ist durch die mikroskopische Untersuchung der zweifelhaften Lungenbezirke fast stets, selbst in Fällen von schon ziemlich fortgeschrittener Fäulnis, sicherer Aufschluss über die Natur des fraglichen Zustandes zu erhalten. Denn bei der erwähnten hypostatischen Hyperämie kommt es nie zur Erfüllung der Alveolen mit farb-

losen Blutkörperchen, die bei der hypostatischen Pneumonie in zahlreichen Lungenläppchen regelmässig beobachtet wird.

Die Unterscheidung hypostatischer Hyperämieen von Atelektasen ist leicht, da bei ausgedehnteren Atelektasen stets ein die betreffenden Lungenteile komprimierendes Moment (Ansammlung von Flüssigkeit oder Luft in einer Pleurahöhle, Hochdrängung des Zwerchfells) vorhanden ist, und da überdies atelektatische Lungenabschnitte stets ein geringeres Volumen besitzen und dementsprechend an der Oberfläche im Niveau tiefer liegen, als die lufthaltigen Bezirke.

Die Differenzierung der hypostatischen Blutansammlung gegenüber dem Lungenödem ist darin begründet, dass beim Lungenödem, wenn es diffus ist, auch die vorderen Teile der Lungen eine starke Durchfeuchtung besitzen. Handelt es sich dagegen um die häufig umschriebenen terminalen Lungenödeme entzündlicher Natur, so sind diese nie auf die Bezirke der Leichenhypostase beschränkt, sie finden sich vielmehr gleichzeitig oder ausschliesslich auch in beliebigen anderen Teilen der Lungen. Auch hier wird in Zweifelsfällen die mikroskopische Untersuchung Aufklärung bringen, da die terminalen umschriebenen Lungenödeme stets Bezirke zelliger Exsudation enthalten.

Befand sich die Leiche nach dem Tode in einer anderen als der Rückenlage, so entwickeln sich naturgemäss die Leichenhypostasen in den Teilen der Lungen, die jeweilig am tiefsten gelegen waren: bei Bauchlage der Leiche in den vorderen Lungenabschnitten, bei Seitenlage vorwiegend in einer Lunge, bei Suspension in weniger charakteristischer Weise in den basalen Teilen der Unterlappen.

In den ballonierten Lungen Ertrunkener kann die Hypostasenbildung völlig ausbleiben.

Ob die Blutverteilung in den Herzhöhlen durch die Lagerung der Leiche wesentlich beeinflusst wird, darüber ist nichts bekannt.

In der Schädelhöhle führt die postmortale Senkung des Blutes zunächst zu ungleichmässiger Füllung der Blutleiter, so dass bei Rückenlage der Leiche der hintere Teil des Längsblutleiters sowie die Querblutleiter stärker gefüllt sind, während die mehr nach vorn zu gelegenen Sinus immer nur wenig Blut enthalten.

Besonders wichtig ist der Einfluss der postmortalen Hypostase auf die Blutverteilung in den weichen Häuten. Befand sich die Leiche in Rückenlage, so sind regelmässig die Pia-Gefässe der hinteren Hirnabschnitte weit stärker gefüllt, als die der vorderen, wobei die Grenze zwischen den beiden Zonen nicht selten eine ziemlich scharfe ist. Beachtet man diese Eigentümlichkeit, so wird es immer leicht sein, intravital vorhanden gewesene Hyperämieen der weichen Häute von der Leichenhypostase zu trennen, da bei ersteren auch die höher gelegenen Bezirke der weichen Häute stark mit Blut gefüllt sind. Dass bei vital entstandenen Hyperämieen überdies die postmortale Blutsenkung von Einfluss auf die Blutverteilung in den weichen Häuten sein muss, ist selbstverständlich, ebenso, dass bei seitlicher Lage des Kopfes oder des ganzen Körpers der Leiche die Hypostasenbildung nicht in den hinteren, sondern in den rechts- oder linksseitigen Teilen der weichen Häute zustande kommt.

Viel weniger ausgesprochen als in den Häuten ist die postmortale Blutsenkung in der Gehirnsubstanz. In den meisten Fällen ist der Blutgehalt des Kleinhirns bei der gewöhnlichen Lagerung der Leichen nicht reichlicher, als der des Grosshirns, Brücke und verlängertes Mark erscheinen sogar immer

relativ blass. Auch innerhalb der Grosshirnhemisphären selbst ist von einer hypostatischen Hyperämie in der Regel nichts zu bemerken; verhältnismässig selten ist bei Seitenlage des Kopfes oder der ganzen Leiche die eine Hemisphäre wesentlich blutreicher als die andere: es sind dann die Gefässpunkte der Marksubstanz in der einen Grosshirnhalbkugel zahlreicher und grösser, als in der anderen, während die Färbung der grauen Rinde der beiden Seiten keine deutlichen Unterschiede aufweist.

Aehnlich wie die Hirnhäute sind auch die Rückenmarkshäute sowie die weiten Venengeflechte des Wirbelkanals der Ort hypostatischer Blutansammlungen, die bei Rückenlage der Leiche von allen Hypostasen wohl mit am stärksten ausgesprochen sind.

Unter den Bauchorganen ist regelmässig der Magendarmkanal der Sitz postmortaler Blutsenkungen.

Im Magen kommen bei den allermeisten Leichen, die sich in Rückenlage befanden, Hypostasen in den mehr nach hinten zu gelegenen Teilen des Fundus vor, und zwar in Gestalt von spärlichen oder auch sehr zahlreichen, dunkelroten Fleckchen, die bei flüchtiger Betrachtung als Schleimhautblutungen imponieren; bei genauerem Zusehen jedoch, besonders wenn man die Schleimhaut etwas ausspannt, erkennt man, dass sie aus einem sehr engmaschigen Netz feinster, stark gefüllter Gefässchen bestehen. Neben dieser Hypostase der Schleimhautgefässe ist häufig eine Senkungshyperämie in den Venenstämmen der Submukosa vorhanden, die als verwaschen bläuliche, bläulichgraue oder schmutzig braune, breite Stränge von grob netzförmiger Anordnung durch die Schleimhaut hindurchschimmern. Besonders deutlich ist das grobe submuköse Venennetz dann sichtbar, wenn eine Diffusion des Blutrotes aus den Gefässen erfolgt ist.

Im Darm sind Sitz der Hypostasen die tiefst gelegenen Abschnitte des Dünndarms, am häufigsten also diejenigen Dünndarmschlingen, die im kleinen Becken sich befinden, oft aber auch die in den seitlichen hinteren Teilen der Bauchhöhle gelegenen. Die postmortale Blutsenkung ist an der Aussenseite des Dünndarms an einer bläulich-roten oder düster bläulichen Färbung erkennbar, während die Schleimhaut über kürzere oder längere Abschnitte, die nicht selten nach oben und unten scharf begrenzt sind, eine starke Injektion der gröberen und feineren Venen aufweist. Eine diffuse Rötung der Schleimhaut, wie sie im oberen Dünndarme während der Verdauung, wie sie ferner bei akuten Entzündungen sowie bei schweren venösen Stauungen vorkommt, wird bei der Leichenhypostase meist vermisst. Ausserdem ist der Umstand, dass zwischen hypostatisch-hyperämischen Schleimhaut-Bezirken blutarme Darmabschnitte sich vorfinden, ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal gegenüber intravital vorhanden gewesenen Hyperämieen.

Aehnlich wie der Dünndarm sind einzelne Abschnitte des Dickdarms nicht selten der Ort, wo Hypostasen sich entwickeln.

An der Harnblase treten postmortale Blutsenkungen dann mit grosser Regelmässigkeit auf, wenn sie leer oder nur mässig gefüllt war. Auch hier erscheinen die gröberen und feineren Venen mit Blut erfüllt und zwar am häufigsten an der Hinterwand der Blase sowie gegen den Anfang der Harnröhre.

An den Nieren entwickelt sich eine hypostatische Blutansammlung meist nur in der Schleimhaut der Becken; am Nierengewebe wird sie gewöhnli nur dann deutlich, wenn die Leiche mehr auf einer Seite lag: die tiefer legene Niere ist dann blutreicher, als die andere.

Während an der Milz eine postmortale Veränderung der Blutverteilung nicht beobachtet wird, scheint sie an der Leber vorzukommen, wenigstens findet man, besonders bei krankhaft veränderten Lebern, nicht selten einzelne Abschnitte des Organs blutreicher als andere.

Von sonstigen Stellen, wo Leichenhypostasen auftreten, sind zu nennen der Zungengrund, der Kehldeckel und die obere Hälfte des Kehlkopfes sowie, doch viel seltener, die Speiseröhre, besonders in ihren unteren Abschnitten. An all diesen Orten ist die postmortale Blutsenkung erkennbar in Form injizierter feiner und gröberer Venen.

Auch in der Muskulatur kommt es häufig zu Hypostasenbildungen, am konstantesten — bei Rückenlage der Leiche — in den langen Rückenmuskeln.

Von überaus grosser Bedeutung ist, dass, wie schon v. Hofmann, in neuester Zeit aber besonders Haberda nachgewiesen hat, infolge der postmortalen Blutsenkung Ekchymosen entstehen können. Diese durch die Hypostase bedingten Blutungen kommen nicht selten im Bereiche der Totenflecken vor, besonders wenn dieselben an der Vorderseite des Körpers sich gebildet hatten. Auch die Lid-Bindehäute sowie die Muskulatur werden bisweilen unter dem Einfluss der Hypostase Sitz von Blutungen. Selbst an den inneren Organen können nach Haberdas Ansicht Ekchymosen durch die Hypostasen hervorgerufen werden. Es gilt das vor allem von den Lungen, dem Herzen und der Thymus, an denen die Prädilektionsstellen für die Ekchymosenbildung immer diejenigen sind, an denen die postmortale Blutsenkung am ausgesprochensten ist, d. h. bei Rückenlage der Leiche die hinteren Abschnitte der genannten Organe. Dass es sich in den Fällen von Ekchymosierung innerhalb hypostatisch-hyperämischer Bezirke ausschliesslich um eine, durch Nachsickern bedingte Vergrösserung intravital entstandener Blutungen handelt, wird von Haberda zurückgewiesen.

An verbrannten Leichen kommt es nach den Untersuchungen von Reuter postmortal unter der Einwirkung der Hitze auf die Gewebe zur Verdrängung des noch flüssigen Blutes, eine Erscheinung, die besonders deutlich an der Haut zu beobachten ist. Diese ist in den am stärksten verbrannten Bezirken stets trocken und blutarm, in den weniger verbrannten Teilen dagegen feucht und bluthaltig. Bei sehr ausgebreiteter Verbrennung können die Veränderungen in der Blutverteilung auch auf die inneren Organe, vor allem die Lungen und das Herz sich erstrecken, wobei manchmal postmortal eine diastolische Füllung der Herzkammern sich entwickelt. Die Anämie der Bauchorgane verbrannter Leichen ist nach Reuter nicht eine postmortale, sondern wahrscheinlich eine agonale Erscheinung und durch reflektorische Reizung des Splanchnikus hervorgerufen.

Eine nicht seltene Folge der Verdrängung des Blutes durch die Hitze sind Blutextravasate, die nach Strassmanns und Haberdas Feststellungen am ausgesprochensten epidural in der Schädelhöhle sich entwickeln. Strassmann erklärt diese Blutergüsse im Schädel aus einer Verdrängung des Blutes aus den Schädelwänden nach dem von der Flamme weniger betroffenen Schädelinneren.

## § 120. Die Gerinnung des Blutes nach dem Tode.

Das Blut sammelt sich nach dem Tode, d. h. nach dem Aufhören der Herztätigkeit ganz vorwiegend in den Venen an, wohin es aus den Arterien, deren elastische, vorher durch den Blutdruck gedehnte Wandungen sich zu-

sammenziehen, getrieben wird. Das im Herzen und in den Gefässen befindliche Blut wird an der Leiche entweder flüssig oder geronnen angetroffen; im letzteren Falle sind die Gerinnsel im Verhältnis zur Menge des flüssig gebliebenen Blutes bald spärlich, bald reichlich. Die Leichengerinnsel, die sich am häufigsten im Herzen, besonders im rechten, sowie in den grossen Venen, den Sinus der Dura, der Aorta und der Lungenarterie finden, besitzen entweder eine dunkelrote Farbe (Cruor-Gerinnsel), oder sie sind von bernsteingelber bis blassrötlicher Beschaffenheit (speckige oder Speckhaut-Gerinnsel). Die roten Leichengerinnsel sind gewöhnlich dünn oder locker, wenn sie spärlich sind; sind sie umfangreicher, so sind sie meist von ähnlich zäher Beschaffenheit, wie die speckigen. Dunkle und speckige Leichengerinnsel hängen oft innig miteinander zusammen, ohne dass eine scharfe Grenze zwischen beiden vorhanden wäre.

Für die Unterscheidung zwischen vitalen Blutgerinnseln (Thromben) und Leichengerinnseln ist wichtig, dass die Gefässlumina von den postmortalen Gerinnseln meist nur teilweise erfüllt werden. Vielfach gelingt es, die Leichengerinnsel in Form ausgiebig verzweigter Fäden von kautschukfadenähnlicher Konsistenz aus den Blutgefässen, z. B. den Arterien der Gehirnbasis, herauszuziehen. Intravital entstandene Gefässthromben dagegen erfüllen das Lumen oft vollständig, haften häufig der Wand in grösserer Ausdehnung fester an und besitzen, wenn sie einigermassen älter sind, eine mehr trockene, brüchige, nie aber so weich elastische Beschaffenkeit wie die Leichengerinnsel.

Im Herzen sind zwar die Leichengerinsel oft zwischen die Trabekel eingefilzt, lassen sich jedoch trotzdem von den Herzthromben, besonders den älteren, leicht unterscheiden, da diese eine scharfe Begrenzung, kugelförmige Gestalt, blasse Farbe und trockene (oder auch kystenähnliche) Beschaffenheit sowie häufig eine regelmässige Schichtung besitzen. Nur in den seltenen Fällen, in denen frische Herzthromben mit Leichengerinnseln im Zusammenhang stehen, sind beide schwierig gegeneinander abzugrenzen.

Es muss übrigens daran festgehalten werden, dass auch schon während des Todeskampfes ausgedehnte Blutgerinnungen entstehen können, z. B. in den Hohlvenen, die bisweilen vollkommen mit dunklen, lockeren Gerinnseln erfüllt sind, ähnlich, wie sie bei intravenöser Applikation von Schlangengift in grösster Ausdehnung im Gefässsystem sich entwickeln (F. V. Birch-Hirschfeld). Im allgemeinen jedoch ist die Blutgerinnung ein postmortaler Vorgang, der wahrscheinlich erst einige Stunden nach dem Tode beginnt (Maschka).

Die Ursache der postmortalen Blutkoagulation ist in einer Fibrin-Gerinnung zu sehen, die in ganz analoger Weise wie im extravasierten lebenden Blut sich abspielt. Dabei kommt es teils zur Bildung der blassen, fast nur aus Fibrin bestehenden Speckhautgerinnsel, teils zur Entwickelung der dunklen, klumpigen Cruor-Massen, die vorwiegend aus roten Blutkörperchen sich zusammensetzen.

Trat die Gerinnung langsam und erst dann ein, nachdem im Leichenblut Plasma und rote Blutkörperchen durch Sedimentierung sich getrennt hatten, so entstehen speckige und dunkle Gerinnsel, von denen die ersteren aus dem geronnen Blutplasma sich bilden. Im Gegensatz hierzu werden bei rascher und frühzeitiger Gerinnung des Blutes wegen der noch nicht oder nur unvollständig erfolgten Sedimentierung der roten Blutkörperchen speckige Gerinnsel wenig oder gar nicht, statt ihrer aber ausgedehnte rote Coagula entstehen.

Nicht selten wird bei Sektionen das Blut flüssig gefunden. Sieht man von den Fällen ab, in denen die Sektion schon wenige Stunden nach dem

Tode ausgeführt wurde, so findet sich, worauf besonders v. Hofmann hingewiesen hat, das Leichenblut ganz oder grösstenteils flüssig, wenn der Tod rasch eingetreten war (Erstickung, schneller Tod infolge von Vergiftung, Verletzung, plötzlicher Herzlähmung etc.). v. Hofmann ist der Ansicht, dass der Grad, in dem das Blut einer Leiche geronnen ist, in direktem Verhältnis stehe zu der Länge des Todeskampfes.

Ueber die Gründe, warum bei einzelnen Todesarten die Bildung von Leichengerinnseln mehr oder weniger vollständig unterbleibt, ist etwas Bestimmtes noch nicht ermittelt worden. Corin[1]), der in neuerer Zeit unter Strassmanns Leitung der Frage nähergetreten ist, ist zu dem Ergebnis gelangt, dass in keinem Falle nach dem Tode in den Gefässen eine vollkommene Gerinnung sich entwickelt, so wie es in dem, aus dem lebenden Körper ergossenen Blut geschieht. Weiter ist Corin der Ansicht, dass die Ausdehnung der bei der Sektion gefundenen Gerinnsel von der Menge des Gerinnungsfermentes im vitalen Blute abhängig ist, und dass in der Leiche später aus den Gefässwänden ein gerinnungshemmender Körper gebildet werde. Wird daher flüssiges Leichenblut aus den Gefässen gelassen, so gerinnt es nur, sobald die Blutentnahme frühzeitig erfolgt. Nach Corin besteht zwischen dem Blute der plötzlich und der langsam Gestorbenen kein prinzipieller, sondern nur ein gradueller Unterschied insofern, als bei den plötzlich Verstorbenen der vitale Gehalt an Gerinnungsferment geringer ist als bei denen, die nach langer Agonie eingingen. Nach Brouardel und Loye[2]) ist das Blut Ertrunkener sofort nach dem Tode geronnen, doch lösen sich die Gerinnsel rasch wieder auf. Die genannten Forscher halten demnach die flüssige Beschaffenheit des Blutes bei Ertrunkenen für das Ergebnis eines postmortalen Vorgangs.

## § 121. **Die Totenstarre.**[3])

Die Totenstarre (Leichenstarre, Rigor mortis) entwickelt sich aus der unmittelbar nach dem Tode vorhandenen allgemeinen Erschlaffung der Muskulatur.

Die Zeit des Eintritts der Totenstarre schwankt; manchmal sind schon zwei Stunden nach dem Tode die ersten Anfänge der Leichenstarre am Unterkiefer und an den Armen vorhanden, häufiger ist etwa vier Stunden post mortem die Starre in ihrem Beginne festzustellen. Im Verlaufe von vier bis sechs Stunden (v. Hofmann) wird der ganze Körper starr, wobei die Erstarrung, die fast immer am Kiefer und Nacken beginnt, allmählich auf den Rumpf, die Arme und zuletzt auf die Beine übergreift.

Wird die völlig ausgebildete Totenstarre durch gewaltsame Bewegungen

---

1) Corin, Ueber die Ursachen des Flüssigbleibens des Blutes etc. Viertelj. f. gerichtl. Medizin. 5. 1893.

2) Brouardel et Loye, Arch. de physiol. 1889.

3) Literatur: Brücke, Die Ursache der Totenstarre. Müllers Archiv. 1842. — Kühne, Untersuchungen über das Protoplasma und die Kontraktilität. Leipzig 1864. — Bierfreund, Pflügers Arch. 43. 1888. — Brown-Séquard, Compt. rend. 1886. — Eiselsberg, Zur Lehre von der Totenstarre. Pflügers Arch. 24. 1881. — Seydel, Ueber kataleptische Totenstarre. Viertelj. f. gerichtl. Med. 50. 1889. — Strassmann, Ueber die Totenstarre am Herzen. Viertelj. f. gerichtl. Med. 5. 1889. 12. 1896. (Suppl.) — Fuchs, Ueber die Totenstarre am Herzen etc. Zeitschr. f. Heilk. 21. — Wahncau, Kataleptische Totenstarre. Viertelj. f. gerichtl. Med. 10. 1895. — Antha, Ueber kataleptische Totenstarre. Ref. Zentralbl. f. Pathol. 1900.

gelöst, so kehrt sie nicht wieder. Die spontane Lösung der Leichenstarre erfolgt innerhalb sehr verschiedener Zeiten. Nach Maschka u. a. hält die Starre bei Erwachsenen 50—60 Stunden an und schwindet dann meist zuerst am Unterkiefer und Nacken, während die unteren Extremitäten am längsten in der Starre verharren. Nach 70—75 Stunden ist die Starre gewöhnlich gelöst, doch kommen auch Fälle vor, wo 80—90 Stunden, nach Casper sogar bis zu 9 Tagen nach dem Tode noch Zeichen der Leichenstarre vorhanden sind. Auf der anderen Seite beobachtet man nicht selten, dass schon 30, ja 20 Stunden nach dem Tode von der Steifheit der Muskulatur nichts mehr vorhanden ist.

Im allgemeinen scheint die Dauer der Totenstarre in direktem Verhältnis zur Masse der Muskulatur zu stehen: bei muskulösen Leichen ist sie von längerem Bestand, während sie bei muskelschwachen Individuen, z. B. bei Kachektischen, bei Neugeborenen, bei frühgeborenen Kindern nur kurz dauert und überdies auch häufig weniger stark ausgeprägt ist.

Die ziemlich weiten zeitlichen Schwankungen im Eintritt und in der Dauer der Totenstarre lassen diese Leichenerscheinung nur mit Einschränkung zu Todeszeitbestimmungen verwertbar erscheinen.

Das Wesen der Totenstarre wird von vielen mit Kühne in der Gerinnung des in den Sarkolemmschläuchen enthaltenen Myosins gesehen; in neuerer Zeit jedoch neigt man mehr der Auffassung zu, dass die Totenstarre eine mit der vitalen Kontraktion identische, nur langsamer vorübergehende Zusammenziehung der Muskeln sei (Brown-Séquard, Bierfreund), während die Myosingerinnung nur eine nebensächliche Rolle spiele. Die Begründung dieser Auffassung wird zunächst in der experimentell ermittelten Tatsache gefunden, dass Muskeln, deren Nerven durchschnitten sind, später erstarren, als solche, die mit dem Zentralnervensystem in Zusammenhang stehen (v. Eiselsberg). Auch der Umstand, dass die totenstarr werdenden Muskeln in der Dicke zu- und in der Länge abnehmen (Maschka u. a.), sowie die von Brown-Séquard gemachte Beobachtung, dass künstlich gelöste starre Muskeln wieder erstarren, würden für die Annahme sprechen, dass die Totenstarre ein Kontraktionszustand der Muskulatur ist. Ganz besonderen Wert für die Beurteilung dieser Frage besitzen die Untersuchungen von Strassmann über die Totenstarre am Herzen. Strassmann hat durch sorgfältige Experimente ermittelt, dass die Totenstarre eine Kontraktion und damit eine teilweise Entleerung des Herzens bewirkt; durch die Leichenstarre wird der Zustand des Herzens nicht einfach fixiert. Da es wohl gerechtfertigt ist, diese Erfahrungen auch auf die Skelettmuskulatur — und auf die glatten Muskeln — zu übertragen, so ist nicht ohne weiteres annehmbar, dass jede Stellung, in der ein totenstarrer Körper gefunden wird, weiter nichts darstellt als die gewissermassen zu Stein gewordene, unmittelbar nach dem Tode zufällig vorhandene Lagerung der einzelnen Körperteile, besonders der Extremitäten.

Wenn man auch Maschka und v. Hofmann darin zustimmen muss, dass komplizierte Stellungen an totenstarren Leichen (kataleptische Totenstarre), wie sie besonders auf Schlachtfeldern nicht selten gefunden werden (Stellung des Sturmlaufes, des Sprunges, Halten eines Gegenstandes in der erhobenen Hand), im wesentlichen Zufälligkeiten beim Niederstürzen etc. ihre Entstehung verdanken, so sind doch die ungemein häufige Faustbildung, die Beugung in den Ellbogengelenken, der feste Schluss der Kiefer an totenstarren Leichen ganz entschieden Merkmale, die für eine während des Starrwerdens

eintretende Kontraktion der in Frage kommenden Muskeln sprechen, wobei die stärker entwickelten überwiegen.

Bezüglich der schon berührten kataleptischen Totenstarre (du Bois-Reymond), bei der die Leichen in Stellungen starr werden, die anscheinend kurz vor und während des Todes eingenommen worden waren, halten Seydel und neuerdings Antha in Uebereinstimmung mit den Experimenten von Schroff und von Falck für erwiesen, dass es eine unmittelbar nach dem Tode auftretende, aus der letzten vitalen Muskelzusammenziehung hervorgehende Totenstarre gibt, die ganz besonders nach schweren Läsionen des Zentralnervensystems (Verletzungen, Vergiftungen) sich entwickelt. Für diese Annahme ist eine wichtige Stütze die Mitteilung von Wahncau, welche die Leiche einer an Schrumpfniere verstorbenen Frau betrifft, die stehend und völlig totenstarr in eine Ecke gelehnt mit über den Leib gelegten Armen aufgefunden wurde.

Auch die glatten Muskelfasern werden von der Totenstarre befallen. So wird angenommen, dass die nach dem Tode eintretende Kontraktion der kleinen Arterien, die häufig zu fast völliger Entleerung derselben führt, ein Ausdruck des Starrwerdens der Ringmuskeln dieser Gefässe sei. Aehnlich werden von Maschka u. a. die an Leichen nicht selten vorhandene Gänsehaut sowie die Schrumpfung des Penis und des Hodensackes — Erscheinungen, die keineswegs bloss bei Ertrunkenen vorkommen — auf eine mit Eintritt der Totenstarre stattfindende Verkürzung der glatten Muskelfasern der Haut zurückgeführt. Ob am Magendarmkanal und am Uterus ähnliches vorkommt, darüber ist nichts Sicheres bekannt (vgl. S. 673 über Sarggeburt). Wichtig ist übrigens, dass auch die eigentümlichen, der Totenstarre zugehörigen Zustände der glatten Muskelfasern der Haut spontan schwinden und zwar vermutlich früher, als die Starre der Skelettmuskeln.

## § 122. **Der Fäulnisprozess.**[1]) **a) Das Wesen der Leichenfäulnis.**

Während die bisher besprochenen Leichenerscheinungen sämtlich schon bald nach dem Tode auftreten und zum grossen Teil in einem gewissermassen

---

1) Literatur: Rindfleisch, Lehrb. d. pathol. Gewebelehre. 1886. — Klebs, Handb. d. pathol. Anatomie. 1869—76. — Zillner, Studien über Verwesungs-Vorgänge. Viertelj. f. ger. Med. 42. 1885. — Ottolenghi, Ueber Fäulnisbakterien im Blute des menschlichen Leichnams. Viertelj. f. ger. Med. 4. 1892. Suppl. — A. Birch-Hirschfeld, Zur Beurteilung des Bact. coli commune als Krankheitserreger und über sein postmortales Eindringen in die Gewebe. I.-D. Leipzig 1896. — Ueber das Eindringen von Darmbakterien, besonders des Bact. coli commune, in das Innere von Organen. Zieglers Beiträge. 1898. — Beck, Die Fäulnisbakterien der menschlichen Leiche. Arbeit. a. d. patholog. Inst. Tübingen I. — Hauser, Fäulnisbakterien. 1885. — Bakterienbefunde bei Leichen. — Wilmans, Ueber den Tod durch Ertrinken. Viertelj. f. ger. Med. 12. 1896. — Strassmann und Strecker, Bakterien bei der Leichenfäulnis. Zeitschr. f. Medizinalbeamte. 1889. — Wilhelm Müller, Experimentelle und klinische Studien über Pneumonie. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 71. 1901. — Dürck, Aetiologie und Histologie der Pneumonie im Kindesalter etc. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 58. 1897. — Friedrich Müller, Der Keimgehalt der Luftwege bei gesunden Tieren. Münch. med. Wochenschr. 1897. — Flügge, Mikroorganismen. 3. Aufl. 1896. — Kuhn, Arch. f. Hygiene. 13. 40. — Schauenstein, Später auftretende Leichenveränderungen. Maschkas Handb. III. — Ernst, Ueber Pseudomelanose. Verhandlungen d. Naturf.-Vers. Frankfurt a. M. 1896. — Langerhans, Ueber Leichengeburt. Viertelj. f. ger. Med. 17. 1899. — Bleich, Ueber Sarggeburt. Viertelj. f. ger. Med. 14. 1897. — Morita, Ein Fall von Sarggeburt. Viertelj. f. ger. Med. 5. 1893. — Bleisch, Ein Fall von Sarggeburt. Viertelj. f. ger. Med. 3. 1892. — Dommes, Vollständige Skelettierung etc. Viertelj.

negativen ursächlichen Moment: in dem Aufhören der normalen Funktionen der Körperorgane, speziell der des Zentralnervensystems, des Herzens und der Atmungsorgane begründet sind, ist der Fäulnisprozess ein erst später auftretender Vorgang wesentlich komplizierterer Art. Denn es kommt im Laufe der Verwesung zu den verwickeltsten chemischen Umsetzungen der den Körper aufbauenden Stoffe, denen jedoch fast allen Eins gemeinschaftlich ist: dass sie durch Bakterien, die in die verschiedenen Organe des Körpers eindringen, hervorgerufen werden.

Die den fauligen Zerfall der Weichteile des Körpers verursachenden Bakterien stammen zweifellos zum grössten Teile aus dem Darmkanal. Nach den Untersuchungen von A. Birch-Hirschfeld findet eine postmortale Wanderung von Bakterien vom Darm aus in innere Organe statt; das Bacterium coli ist ca. 10 Stunden nach dem Tode besonders häufig in der Leber, doch auch in Niere, Milz, Pfortader, Herzblut und Galle nachweisbar, ohne dass jedoch diese Organe in einer bestimmten Reihenfolge befallen würden. A. Birch-Hirschfeld nimmt ferner an, dass neben der postmortalen Wanderung der Darmbakterien im Verlaufe der Blut-, Lymph- und Gallenwege ein direktes Hindurchwachsen derselben durch die Darmwand stattfinden kann.

Dass auch noch von anderen Stellen aus Fäulnisbakterien in die Organe der Leiche eindringen können, ist fast selbstverständlich, wenn man bedenkt, dass die Nasenhöhle, die Mund-Rachenhöhle, die Scheide schon bei Lebzeiten reichliche Bakterien beherbergen, sowie dass die normalen Lungen frischer Leichen (Dürck) stets verschiedenartige Bakterien enthalten, die wahrscheinlich während der Agonie aspiriert worden sind. Auch bei soeben getöteten Tieren findet man die Lungen keineswegs immer fast völlig keimfrei, wie Friedrich Müller u. a. annehmen; es scheint vielmehr, als ob nur unter Anwendung ganz besonderer Vorsichtsmassregeln es gelingt, den Keimgehalt der Lungen getöteter Tiere auf ein sehr geringes Mass herabzudrücken (Wilhelm Müller).

Unter gewissen Bedingungen können die Lungen sogar einen sehr wesentlichen Ausgangspunkt für die Invasion des Körpers mit Fäulnisbakterien darstellen, und zwar dann, wenn bakterienhaltige Flüssigkeit aspiriert wurde, wie es beim Tode durch Ertrinken regelmässig vorkommt (Wilmans).

Auch von der Körperoberfläche aus vermögen die Fäulnisbakterien in

---

f. ger. Med. 13. 1858. — v. Niezabitowski, Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Leichenfauna. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 23. 1902. — Krahmer, Handb. d. ger. Med. 2. Aufl. — Bordas und Descoust, Annales d'hygiène publ. 1895. — Ungar, Ueber den Einfluss der Fäulnis auf die Lungenschwimmprobe. Viertelj. f. ger. Med. 21. 1901 und Verhdlg. der Vers. d. Naturf. etc. Breslau 1904. — Leubuscher, Viertelj. f. ger. Med. 1903. — Welsh and Nuttall, The J. Hopk. Hosp. Bull. 1892. — Goebel, Ueber den Bazillus der Schaumorgane. Zentralbl. f. Pathol. 1895. — Ernst, Virchows Archiv. 133. — Freyer, Frühzeitiger Eintritt von postmortalem Emphysem etc. Viertelj. f. ger. Med. 40. 1884. — Ferrai, Ueber postmortale Verdauung. Viertelj. f. ger. Med. 21. 1901. — Ringberg, Hundert Jahre alte Haare. Viertelj. f. ger. Med. 14. 1897. — Ziemke, Hundert Jahre alte Haare. Viertelj. f. ger. Med. 16. 1898. — Emmerling, Die Zersetzung stickstofffreier organischer Substanzen durch Bakterien. Braunschweig 1902. — Falk, Die Histologie verwesender Organe. Zentralbl. f. d. med. Wiss. 1866 u. 67. — Tamassia, Morfologie di tessuti in putrefazione. Rivista sperim. di med. legale. 1873. Putrefazione del polmone. Ibid. 1876. Putrefazione del fegato. Ibid. 1880. Putrefazione dell'utero. Ibid. 1882. — Zaaijer, Das Verhalten der Leichen nach Arsenik-Vergiftung. Viertelj. f. ger. Med. 44. 1886. — Reinhardt, 11. Jahresber. über d. Medizinal-Wesen im Königreich Sachsen. 1880. — Erman, Beitr. z. Kenntnis der Fettwachsbildung. Viertelj. f. ger. Med. 27. 1882. Thanatologische Beiträge. Ibid. 40. 1884. — Blumenstok, Lehre von den Verletzungen in gerichtsärztlicher Beziehung. Maschkas Handb. I.

den abgestorbenen Organismus einzudringen. Da aber die Haut in ihrer Hornschicht den Bakterien gegenüber gewissermassen einen Panzer besitzt, so werden von der Haut aus nur dann Fäulnisbakterien in grösserer Anzahl in die Leiche gelangen können, wenn äussere Verletzungen vorhanden sind, oder wenn die Hornschicht infolge längeren Verweilens des toten Körpers im Wasser oder infolge der postmortalen Transsudationsvorgänge ausgiebig durchfeuchtet, vielleicht sogar durch Mazeration abgelöst worden ist.

Ueber die Arten der bei der Fäulnis wirksamen Bakterien sind von verschiedenen Seiten Untersuchungen angestellt worden. So fand Hauser bei fauligen Prozessen verschiedener Natur fast stets die von ihm so genannten Proteus-Formen. Kuhn betrachtet den Proteus vulgaris und Zenkeri sogar als die hauptsächlichsten Erreger der Leichenfäulnis. Ottolenghi stellte fest, dass beim Beginn der Fäulnis (48 Stunden nach dem Tode) im Herzblute menschlicher und tierischer Leichen konstant gewisse Bakterienarten vorherrschen, und ist der Ueberzeugung, dass eine bakteriologische Chronologie der Fäulnis festgestellt werden könne. Für diese Annahme würde vielleicht sprechen, dass nach den Ermittelungen A. Birch-Hirschfelds bald nach dem Tode das Bacterium coli in den Leichenorganen getroffen wird, ein Mikrobium, das Ottolenghi bei seinen, zu einem späteren Termin vorgenommenen Untersuchungen nie gefunden hat. Auf der anderen Seite aber darf man nicht vergessen, dass die Bakteriologie der Leichenfäulnis noch relativ wenig bearbeitet ist, und dass die Flora der Fäulnis in ihrer Zusammensetzung auch von gewissen äusseren Bedingungen mit abhängig ist, z. B. von der Todesart bez. der dem Tode vorausgegangenen Erkrankung.

Den in die Leichenorgane eingedrungenen Fäulnisbakterien dienen ausser dem vorhandenen Wasser und den Salzen besonders die stickstoffhaltigen Bestandteile des Körpers als Nährboden, d. h. die Eiweissstoffe, ferner die leimgebenden Substanzen und gewisse, dem Eiweiss nahe stehende Körper, z. B. das Leucin und Tyrosin. Die eiweissartigen Stoffe verfallen unter der Einwirkung der Fäulnisbakterien einer Vergärung, indem sie unter Freiwerden von Kohlensäure, Wasserstoff, Methan und anderen gasförmigen Produkten zerlegt werden. Bei diesem Prozess entsteht eine Menge der verschiedenartigsten chemischen Körper, die zum Teil bekannt sind, und deren Auftreten sowie deren Mengenverhältnis hauptsächlich von der Art der jeweilig anwesenden Bakterien abhängig ist. Durch die Spaltung der Eiweisskörper und die hierdurch bedingte Veränderung in der Zusammensetzung des Nährbodens, besonders auch rücksichtlich seiner Reaktion, ist es bedingt, dass in den verschiedenen Stadien der Fäulnis verschiedene Bakterienarten vorherrschen, deren jede gleichsam nur ein Stück der Arbeit leistet, um das Uebrigbleibende anderen Mikrobien zu überlassen, die in den früheren Zersetzungsprodukten die besseren Wachstumsbedingungen finden.

Bei den Fäulnisvorgängen, wie sie an verschiedenen Substanzen durch Bakterien hervorgerufen werden, scheidet man nach dem Vorgange Pasteurs eine mit Bildung stinkender Gase einhergehende „Fäulnis" von einer geruchlosen „Verwesung". Bei der Leichenfäulnis ist eine derartige scharfe Scheidung nicht möglich. Immerhin liegt kein Bedenken vor, die Bezeichnungen auch für die verschiedenen Formen der Leichenfäulnis anzuwenden, nur muss man sich stets vergegenwärtigen, dass stinkende Fäulnis und geruchlose Verwesung in Bezug auf die Leichenzersetzung nicht prinzipiell, sondern bloss graduell verschiedene Prozesse sind. Läuft die Fäulnis rasch ab, so kommt es bei den stürmischen Zersetzungsvorgängen zu reichlicher Bildung

von Gasen, auch von stinkenden, während bei langsamem Verwesen diese Gasbildung eine nur träge ist oder auch völlig fehlen kann.

Schimmelpilz-Wucherungen finden sich nicht selten auf der Oberfläche von Leichen, die nach einiger Zeit exhumiert wurden oder längere Zeit an der Luft gelegen hatten. Eine durch Schimmelpilze bedingte „Vermoderung“ von Leichen gehört dagegen zu den grossen Seltenheiten.

Aehnlich wie Schimmelpilz-Bildungen scheint die auf Wasserleichen bisweilen entstehende Algen-Wucherung (v. Hofmann) auf den Verlauf der Fäulnis ohne wesentlichen Einfluss zu sein.

Eine sehr wichtige Rolle in der Zerstörung faulender Leichen spielen verschiedene Tier-Gattungen, von denen später die Rede sein soll.

## § 123. **Fortsetzung. b) Allgemeines über den Verlauf der Fäulnis.**

Die Bedingungen, unter denen der postmortale Zersetzungsprozess bald schnell, bald langsam verläuft, so dass eine Leiche nach 24 bis 36 Stunden genau so erscheinen kann, wie eine andere Leiche nach mehreren Tagen oder selbst Wochen, sind teils im Organismus gegeben, teils ausserhalb desselben.

Unter den inneren oder individuellen Bedingungen scheint zunächst das Alter auf den Verlauf der Fäulnis einen gewissen, wenn auch geringen Einfluss zu besitzen. Denn es ist bekannt, dass im allgemeinen die Leichen Neugeborener schneller faulen, als die Erwachsener. Das hat seinen Grund vielleicht darin, dass die Organe der Neugeborenen wasserreicher sind, als die der ausgewachsenen Menschen; vor allem aber wirken beim Neugeborenen vielfach andere Einflüsse beschleunigend auf die Fäulnisvorgänge, insofern als viele Neugeborene, die zur gerichtsärztlichen Untersuchung gelangen, einer Todesart erlagen, die zu rascher Fäulnis disponiert, oder unter äusseren Verhältnissen sich befanden, die der Fäulnis Vorschub leisten mussten (z. B. Liegen in einem Düngerhaufen, einer Abtrittsgrube).

Von etwas grösserer Bedeutung für die Schnelligkeit des Fäulnisverlaufes ist anscheinend die Leibesbeschaffenheit: sehr fettreiche Leichen faulen ceteris paribus rascher als abgemagerte. Der Grund hierfür liegt wohl kaum darin, dass die flüssigkeitsarmen Gewebe magerer Leichen dem Bakterienwachstum weniger günstig sind, als die sukkulenten fetter Leichen, sondern vielmehr in dem Umstande, dass fettreiche Leichen wegen ihrer grösseren Masse und ihres besseren, im Unterhautfett gegebenen Wärmeschutzes langsamer erkalten, als abgemagerte.

Von den individuellen Bedingungen hat auf den Verlauf der Fäulnis den weitaus grössten Einfluss die Todesart.

Ganz besonders schnell faulen die an allgemeiner Sepsis und an umschriebenen Jauchungen Verstorbenen, da bei diesen vielfach schon zu Lebzeiten Fäulnisbakterien ins Blut eindringen, bez. da in den intravital entstandenen Jaucheherden weitere wichtige Zentren, von denen die Fäulnis ausgeht, hinzugekommen sind.

Auch die Leichen Hydropischer sowie solcher, die mit ausgedehnten frischen oder älteren Verletzungen behaftet sind, fallen rasch der Fäulnis anheim; denn die in den Geweben angesammelte Oedem-Flüssigkeit bietet für die Vermehrung und Verbreitung der Fäulnisbakterien äusserst günstige Bedingungen, während grössere Wundbildungen insofern die Fäulnis befördern,

als in ihnen neben den normaler Weise vorhandenen neue Einbruchspforten für die Fäulnisbakterien gegeben sind.

Dass die Fäulnis bei Vergiftungen mit Karbolsäure, Sublimat, arseniger Säure eine aussergewöhnlich langsame sei, wird zwar vielfach behauptet, ist jedoch durch nichts erwiesen; ob nach Schwefelsäure-Vergiftung die Fäulnisvorgänge sich tatsächlich langsamer abspielen, muss dahingestellt bleiben.

Von Bedeutung ist auch, ob dem Tode ein längerer, mit schweren Bewusstseinsstörungen verbundener Todeskampf vorausging. War das der Fall, so wird Eintritt und Verlauf der Fäulnis beschleunigt dadurch, dass die während der Agonie in die Lungen aspirierten Fäulnisbakterien noch bei Lebzeiten in den Blutkreislauf und so in sämtliche Teile des Körpers gelangen. Diese agonale Invasion des Körpers mit Fäulnisbakterien ist naturgemäss um so reichlicher, je kräftiger die Atmungstätigkeit während der Agonie war. Daher faulen z. B. die Leichen atrophischer Kinder trotz sehr langen Todeskampfes nur langsam.

Die Aspiration von Bakterien in die Lungen ist von grossem Einfluss auch auf die Schnelligkeit, mit der beim gewaltsamen Erstickungstod die Fäulniserscheinungen sich entwickeln. Am raschesten kommen diese zum Ausbruch beim Ersticken in sehr bakterienreichen Flüssigkeiten, z. B. in Abtrittsjauche, während beim Ertrinken in bakterienarmem Brunnen- oder Quellwasser nur wenig Mikrobien in die Lungen angesaugt und in den Blutkreislauf übertreten werden, und noch dazu solche, für die der faulende Körper wenig günstige Entwicklungsbedingungen darbietet (Wasserbakterien).

Dass die Leichen Verbluteter relativ spät in Fäulnis übergehen, ist bedingt durch die Armut der Gewebe an Blut, das für die Verbreitung der Fäulnisbakterien über den Organismus eine so hervorragende Rolle spielt.

Weit entschiedener als die inneren wirken die äusseren Verhältnisse beschleunigend oder verzögernd auf den Fäulnisprozess, und unter ihnen in erster Linie, ja beinahe ausschliesslich die Temperatur.

Das Optimum für das Wachstum der Fäulnisbakterien liegt ungefähr bei 30° C. Es wird demnach bei jeder Leiche unmittelbar nach dem Tode die Fäulnis rapid einsetzen und um so schneller verlaufen, je langsamer und unvollständiger die Abkühlung des Körpers stattfindet.

Es faulen daher die Leichen im Sommer schneller als in der kühlen Jahreszeit, sie faulen im warmen Zimmer schneller als im Keller, auch ist der Verlauf der Fäulnis ein rascherer, wenn die Leiche nach dem Tode mit Bettstücken bedeckt blieb, als wenn diese entfernt wurden.

Einzig und allein von der Temperatur ist es auch abhängig, warum im Wasser befindliche oder vergrabene Leichen wesentlich langsamer der Fäulnis anheimfallen, als solche, die an der Luft liegen, und warum oberflächlich verscharrte Leichen schneller faulen als tief eingegrabene.

Die verzögernde Wirkung der niederen Wassertemperatur auf die Fäulnis wird besonders klar bei Individuen, die in Bergseen ertranken. Versank der Körper in dem seichten, bis zum Grunde relativ hoch temperierten Wasser in der Nähe des Ufers, so finden in der gewöhnlichen Weise lebhaftere Zersetzungsvorgänge mit Gasbildung statt, die schliesslich zum Aufsteigen der Leiche führen. War dagegen das Individuum an einer sehr tiefen Stelle ertrunken und versunken, so wirkt die niedere, oft wenig über 4° betragende Temperatur der tiefen Wasserschichten derart verzögernd auf die Fäulnis, dass die zum Aufsteigen der Leiche erforderliche Gasbildung nicht eintritt: der Körper bleibt dauernd am Grunde des Sees liegen.

Gefrorene Leichen können sich unbegrenzte Zeit fast unverändert erhalten; werden sie aufgetaut, so nimmt die durch das Gefrieren unterbrochen gewesene Fäulnis ihren raschen Fortgang.

Auch durch extrem hohe Temperaturen, wie sie z. B. im Rauchfang oder im heissen Wüstensande herrschen, kann das Wachstum der Fäulnisbakterien gehemmt und selbst aufgehoben werden: die Leichen trocknen dann bei den sonst hierfür vorhandenen günstigen Bedingungen aus.

Von sehr untergeordneter Bedeutung für den Verlauf der Fäulnis ist es, ob die athmosphärische Luft zu der Leiche freien Zutritt hat oder nicht. Denn die die Verwesungsvorgänge verursachenden Bakterien wachsen zum Teil, wie z. B. die Proteus-Arten und das Bacterium coli, auch bei Sauerstoff-Mangel, zum anderen Teile sind sie Anaërobien. Es ist zwar zutreffend, dass an der Luft liegende Leichen schneller faulen, als solche, die im Wasser oder in der Erde sich befinden, doch sind daran nur die Temperatur-Verhältnisse, nicht aber die aus der Luft auf die Leiche niederfallenden Keime oder der in der Luft enthaltene Sauerstoff schuld. Denn die Luftkeime kommen an Zahl und Art gegenüber den enormen Mengen der im Körper selbst vorhandenen Fäulnisbakterien gar nicht in Betracht und können ausserdem durch die Hornschicht der Oberhaut nicht hindurchdringen. Dem Sauerstoff der Luft aber kann deshalb keine irgend wesentliche Einwirkung auf den Verlauf der Leichenfäulnis zugeschrieben werden, weil er dort, wo die Fäulnis ihren Anfang nimmt und ganz vorwiegend sich abspielt, d. h. im Inneren des Körpers, überhaupt nicht hingelangt und weil er bei den schon besprochenen Lebenseigenschaften der Fäulnisbakterien vielen derselben völlig entbehrlich ist.

Wenn ferner berichtet wird, dass gar nicht oder nur leicht bekleidete Leichen rascher faulen als solche Tote, die mit Kleidungsstücken, besonders eng anliegenden, bekleidet sind, so muss darauf hingewiesen werden, dass wir nicht berechtigt sind, den Fäulnisgrad ausschliesslich nach den Veränderungen der äusseren Bedeckung zu beurteilen. Es kommt gar nicht selten vor, dass die Fäulnis der Haut und des Unterhautgewebes (z. B. bei Wasserleichen) eine schon weit fortgeschrittene ist, während die inneren Organe noch verhältnismässig gut erhalten sind, und umgekehrt. Dass an Leichen oder Leichenteilen, die mit eng anliegenden Kleidungsstücken versehen waren (z. B. an den mit Stiefeln bekleideten Füssen) die Oberflächen-Fäulnis langsamer verläuft, hat seinen Grund nicht in dem erschwerten Luftzutritt, sondern sehr wahrscheinlich nur in dem geringen, durch die knappe Bekleidung bedingten Blut- und Feuchtigkeitsgehalt der Gewebe.

Unter den äusseren Bedingungen, die auf die Fäulnis modifizierend wirken, ist endlich zu nennen die Feuchtigkeit. Der Körper besitzt selbst das für den Beginn und den weiteren Verlauf der Fäulnis erforderliche Wasser. Sind nun die äusseren Verhältnisse für eine Austrocknung des faulenden Körpers günstige, so erreicht die Fäulnis ihr Ende, wenn die fäulnisfähigen Gewebe einen gewissen, und zwar sehr hohen Prozentsatz ihres Wassers verloren haben: Es kommt zu Mumifikationen, die bald den ganzen Körper, bald einzelne Teile desselben, und zwar zuerst die unbekleideten, betreffen.

Am häufigsten wird Mumifizierung beobachtet bei Leichen, die an trocknen, luftigen Orten sich befinden, wo eine ungehinderte Verdunstung des im Körper enthaltenen Wassers stattfinden kann. Aeusserst selten dagegen kommt totale Mumifizierung vor bei beerdigten Leichen, und zwar fast nie bei den Leichen Erwachsener, sondern beinahe ausschliesslich bei Kinderleichen. Voraus-

setzung ist dabei, dass der Boden ein völlig trockner und nicht absolut undurchlässiger war.

Dass ein reichlicher Feuchtigkeitsgehalt des die Leiche umgebenden Mediums für die Fäulnisvorgänge besonders förderlich wäre, kann nicht angenommen werden. Denn der Fäulnisprozess spielt sich ganz vorwiegend im Körper, und nicht an dessen Oberfläche ab, und der Organismus enthält, wie schon hervorgehoben, selbst die zur Unterhaltung der Fäulnis erforderliche Wassermenge in ausreichendem Maße. Höchstens bei den Leichen Ertrunkener, die längere Zeit im Wasser lagen und dann an die Luft gelangten, ist die Durchfeuchtung der Oberhaut der Oberflächenfäulnis insofern förderlich, als durch die Aufquellung und die oft gleichzeitig vorhandene Mazeration und Abhebung der Epidermis den an der Oberfläche des Körpers befindlichen Fäulnisbakterien günstige Wachstumsbedingungen geboten werden.

Der Verlauf der Fäulnis bei Leichen, die sich in der Erde befinden, ist von verschiedenen Faktoren abhängig, doch ist auch bei ihnen massgebend für die Schnelligkeit des Ablaufes des Fäulnisprozesses die Temperatur, d. h. die Tiefe, in der die Leiche liegt: je tiefer eine Leiche eingegraben war, um so langsamer wird sie verwesen. Ob die Leiche direkt von der Erde umgeben, ob sie in einen Holz- oder Metallsarg eingeschlossen war, ob der Boden porös oder undurchlässig, trocken oder feucht war, ist dabei nur von untergeordneter Bedeutung. Dass eingesargte Leichen langsamer faulen, als ohne Sarg beerdigte, dafür ist ein sicherer Beweis noch nicht erbracht, und die Bodenbeschaffenheit ist höchstens insofern von Einfluss, als ein trockner, poröser Boden die Fäulnisjauche aufzusaugen vermag, ein Umstand, der in sehr seltenen Fällen zur Mumifizierung führt.

Aus dem über die individuellen und über die äusseren Fäulnisbedingungen Gesagten geht hervor, dass der Grad der Verwesung einer Leiche nur mit grosser Vorsicht und nur unter sorgfältiger Abwägung sämtlicher in Frage kommenden Faktoren für die Feststellung der Zeit des Todes zu verwerten ist. Denn die Momente, die in ausschlaggebender Weise beschleunigend oder verzögernd auf die Fäulnis einwirken, sind an sich zwar bekannt, doch ist es im Einzelfalle kaum möglich, zu ermitteln, in welchem Grade der eine oder andere Faktor für den Fäulnisverlauf bestimmend war. Ueberdies basieren unsere Kenntnisse über den zeitlichen Verlauf der Fäulnis fast ausschliesslich auf grob-anatomischen Beobachtungen und allgemeinen Erfahrungen, während spezielle Merkmale einzelner Fäulnis-Etappen, die vielleicht durch bakteriologische oder histologische Forschungen festgestellt werden könnten, bis jetzt noch fehlen.

Immerhin wird man bei hinlänglicher Erfahrung und sorgfältiger Abwertung der besprochenen Bedingungen imstande sein, die Todeszeit aus dem Fäulnis-Stadium in vielen Fällen wenigstens mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit abzuleiten. Förderlich für derartige Bestimmungen ist es naturgemäss, wenn man einen ungefähren Massstab dafür besitzt, in welchem annähernden zeitlichen Verhältnis die Fäulnisvorgänge in den drei Medien: Luft, Wasser und Erde, zu einander stehen. Hierfür hat Casper folgenden Satz aufgestellt: „Bei ziemlich gleichen Durchschnitts-Temperaturen entspricht in Betreff des Verwesungsgrades eine Woche (Monat) Aufenthalt der Leiche in freier Luft zwei Wochen (Monaten) Aufenthalt derselben im Wasser und acht Wochen (Monaten) Lagerung auf gewöhnliche Weise in der Erde. Es werden also in derselben Jahreszeit drei Leichen ungefähr dasselbe Fäulnisstadium zeigen, von denen A. eine Woche, z. B. auf dem Felde liegen geblieben war, B. vor zwei

Wochen ertrunken, und C. vor acht Wochen gestorben und auf gewöhnliche Weise beerdigt worden war. Schätzt man nach diesem Massstab unter kritischer Berücksichtigung der Umstände des Einzelfalles, so wird man wenigstens vor erheblichen Irrtümern gesichert sein."

Zillner nimmt für die Verwesung in feuchter Erde oder fliessendem Wasser folgende Zeiten an: 1. Woche bis 1. Monat: Blutimbibition und Transsudationen. Erste zwei Monate: Hinfälligkeit der Oberhautgebilde (Epidermis, Haare, Nägel), dann der Lederhaut, dadurch Ausblutung. 3. bis 12. Monat: Zerfall der Muskel- und Drüsenparenchyme bis zum Zurückbleiben des Knochengerüstes, des faserigen und elastischen Gewebes. 4. bis 12. Monat: Wanderung der Neutralfette, Fettwachsbildung. Zillner hebt jedoch ausdrücklich hervor, dass diese Grenzen sehr schwankende sind.

## § 124. Fortsetzung. c) Die äusserlichen Fäulnisveränderungen.

Das erste äusserlich sichtbare Zeichen der Fäulnis ist eine grünliche Verfärbung der Bauchdecken, die gewöhnlich beiderseits oberhalb der Schenkelbeugen ihren Anfang nimmt und rasch nach oben und nach aussen sich ausbreitet. In viel selteneren Fällen beginnt die Grünfärbung der Haut an anderen Körperstellen, z. B. in der oberen Brustgegend, oder in den Zwischenrippenräumen oder am Hals und Gesicht. Für diese Ausnahmen ist bisweilen das Vorhandensein innerer Erkrankungen, besonders jauchiger Natur, massgebend, während für die Fälle, in denen zuerst Kopf und Hals die grüne Färbung aufweisen (nicht selten bei Wasserleichen) die Ursache der Abweichung von der Regel nicht immer sicher zu ermitteln ist.

Die Grünfärbung der äusseren Bedeckung, die meist schon anfangs das Unterhautfett, nicht selten auch die Muskulatur mit betrifft, beruht zweifellos auf einer, durch die Fäulnisvorgänge erzeugten Veränderung des Blutfarbstoffes. Hierfür spricht schon der Umstand, dass bei weitem die meisten, unter pathologischen Bedingungen im Körper auftretenden Pigmente aus dem Blute stammen. Ferner aber ist erwiesen, dass die Grünfärbung der Haut im weiteren Verlaufe der Fäulnis nicht selten dort am stärksten ist, wo die Totenflecken sich entwickelt hatten, während gleichzeitig die infolge Druckes der Kleidungsstücke etc. von Senkungshyperämie freigebliebenen Teile der Haut die Grünfärbung noch nicht oder in weit geringerem Grade aufweisen.

Der grüne Farbstoff, der sich nach v. Hofmann in Wasser löst und spektroskopisch neben den Streifen des Oxyhämoglobins ein Absorptionsband zwischen den Linien C und D liefert, stellt mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Verbindung des eisenhaltigen Blutrotes mit Schwefelwasserstoff dar; Ernst hat für den Farbstoff der zweifellos sehr nahestehenden kadaverösen Pseudomelanose innerer Organe den Nachweis erbracht, dass der grünschwarze Farbstoff Schwefeleisen ist, und dass der für die Bildung dieser Verbindung nötige Schwefelwasserstoff von einer Bakterienart produziert wird, die weder zur Proteus-, noch zur Koligruppe gehört.

Der Grund, warum die Grünfärbung gewöhnlich in den unteren seitlichen Teilen des Bauches zuerst auftritt, ist darin zu suchen, dass an dieser Stelle die Bauchdecken die relativ geringste Dicke besitzen; es werden also hier die aus dem Darm stammenden Fäulnisbakterien am frühesten die Haut erreichen. Ganz entsprechend diesem Vorgange ist das frühzeitige Auftreten

der Leiche irgendwie genauere Schlüsse auf die Zeit des Todeseintritts zu ziehen. Hier sind Irrtümer um mehrere Monate jederzeit möglich, und zwar besonders deshalb, weil die zeitliche Aufeinanderfolge der Fäulniserscheinungen keineswegs immer die gleiche und von sehr mannigfachen Bedingungen abhängig ist. Schauenstein warnt deshalb mit Recht vor dem Versuch, gewisse „Stadien" der Fäulnis schärfer von einander abzugrenzen, da eine Gesetzmässigkeit in der Verwesung der einzelnen Organe und Körperteile nicht existiere. Man wird vielmehr von Fall zu Fall unter sorgfältiger Berücksichtigung vor allem der äusseren Fäulnisbedingungen, und unter ihnen hauptsächlich der Temperaturverhältnisse, aus dem Zustande der Leiche auf die Zeit des Todeseintritts zu schliessen haben (vgl. hierzu die oben angeführten Sätze von Zillner).

Die Schnelligkeit, mit der die Zerstörung eines Leichnams stattfindet, ist sehr wesentlich mit davon abhängig, inwieweit Tiere sich dabei beteiligen.

Nichts Seltenes ist es, dass Leichen, die frei an der Luft oder im Wasser liegen, von grösseren Tieren angefressen, ja selbst aufgefressen werden. Von grösseren Tieren kommen hier wohl vorzugsweise Füchse, Hunde und Katzen in Frage, von kleineren Ratten; Schauenstein hebt hervor, dass auch Schweine zu den Aas fressenden Tieren zu rechnen sind, da Fälle bekannt seien, in denen Leichen Neugeborener von Schweinen ganz verzehrt wurden.

Leichen, die im Wasser liegen, werden von Wasserratten und Krebsen sowie von Schwimmkäfern benagt, ob auch von Fischen, muss dahingestellt bleiben.

Wenn auch durch die genannten Tiere bisweilen Leichen eines grossen Teils ihrer Weichteile beraubt werden, so ist doch im allgemeinen die Bedeutung der Insekten für die Zerstörung von Leichnamen eine unendlich viel grössere.

Schon frühzeitig deponieren im Sommer verschiedene Gattungen von Fliegen ihre Eier auf die Leiche, zuerst gewöhnlich in die Lidspalten, auf die Lippen, die Genitalien, später, wenn die Fäulnis höhere Grade erreicht hat, auch auf andere Körperstellen in bisweilen enormer Anzahl. Die auskriechenden Fliegenmaden dringen durch die Haut in die Tiefe, besonders in die Muskulatur, und rufen manchmal in unglaublich kurzer Zeit kolossale Defekte, sowohl der Haut, als auch der darunter befindlichen Weichteile hervor. So fand Liman von der Leiche eines dunkelgrünfaulen Neugeborenen, auf dem Tausende von Maden wimmelten, zwei Tage später nur mehr die Knochen; Güntz konnte feststellen, dass an der Leiche eines Neugeborenen bei einer Temperatur von 15—25° C $3^1/_2$ Tage nach dem Tode die Haut von den Maden bereits vielfach untergraben war, und dass in der 4. Woche von dem Körper nur noch vertrocknete Ueberreste vorhanden waren.

Liegen Leichen in der wärmeren Jahreszeit im Freien, besonders auf dem Felde, so konkurrieren mit den Fliegen und deren Maden noch zahlreiche andere Insekten. Unter diesen sind besonders tätig eine Anzahl verschiedener Käfer (Koleopteren), vor allem der sog. Speckkäfer, Dermestes lardarius, ferner Asseln, Ameisen, die Larven der Motte (Tinea).

Auch Leichen die beerdigt worden waren, sind den Angriffen kleiner Tiere ausgesetzt. Nach Güntz kommen verschiedene Käfer-Arten und ihre Larven in Frage, während v. Hofmann in zwei Fällen in exhumierten Leichen ungeheure Massen winziger Nematoden antraf. Dass auch Fliegenmaden in beerdigten Leichen vorkommen, ist unzweifelhaft; diese rühren aber stets aus Eiern her, die vor dem Begraben auf den Körper deponiert worden waren.

Wie ungeheuer schnell durch die genannten Insekten die Weichteile von Leichen selbst erwachsener Menschen völlig aufgezehrt werden können, zeigen u. a. Beobachtungen von Krahmer und von Dommes. Ersterer sah den in einem Getreidefelde gefundenen Leichnam eines Mannes, der in der Zeit von 4 Wochen in ein Skelett verwandelt worden war, während Dommes die Leiche eines durch Erhängen geendeten Selbstmörders beschreibt, bei der fast die sämtlichen Weichteile im Laufe von zirka 2 Monaten verschwunden waren.

Es sind diese, wenn auch nicht häufigen, Vorkommnisse ein neuer Fingerzeig, wie vorsichtig man sein muss, wenn es sich darum handelt, aus dem Zustande eines Leichnams die Todeszeit zu ermitteln.

## § 125. **Fortsetzung. d) Die Fäulnisveränderungen der inneren Organe.**

Die inneren Organe unterliegen nie in gleichmässiger Weise dem Verwesungsprozess. Die in ihnen sich entwickelnden fauligen Veränderungen sind deshalb von einander so verschieden, weil die inneren Organe nicht nur in ihrem grobanatomischen Aufbau (bald sind sie hohl, bald kompakt), sondern auch in ihrer mikroskopischen Zusammensetzung weitgehende Verschiedenheiten darbieten. Hierzu kommen noch die grossen Differenzen im Gefässreichtum der einzelnen Organe, ferner aber auch die Abweichungen in der chemischen Zusammensetzung derselben, die uns jedoch nur zum Teile näher bekannt sind.

Ausser von diesen generellen Verschiedenheiten ist der faulige Zerfall der inneren Organe von mehr individuellen Eigentümlichkeiten abhängig. So werden im allgemeinen diejenigen Organe einer Leiche besonders rasch in Fäulnis übergehen, die sehr blutreich oder stark von eiweisshaltigen Ex- und Transsudaten durchtränkt sind; ferner verfallen Organe, in denen septische oder jauchige Prozesse lokalisiert sind, der Fäulnis aussergewöhnlich frühzeitig und schnell. Auch der Umstand, ob das Blut nach dem Tode flüssig oder geronnen war, sowie die Lagerung der Leiche und mit ihr die Anordnung der Hypostasen werden auf den Eintritt und Verlauf der innerlichen Fäulnis nicht ohne Einfluss sein.

Nach alledem wird man sich nur schwer dazu entschliessen können, eine Reihenfolge der inneren Organe nach ihrer Widerstandsfähigkeit gegenüber der Fäulnis aufzustellen; denn eine derartige Skala, selbst wenn sie auf Grund umfassender Erfahrungen ermittelt worden wäre, könnte wegen der überaus grossen Anzahl der vorkommenden Ausnahmen nicht als Richtschnur dienen.

Trotzdem gibt es eine Reihe von Organen, die zweifellos der Fäulnis im allgemeinen länger widerstehen, als andere. So wissen wir, dass ausser der Haut die Lungen und die Blutgefässe, die Gelenkbänder, sowie der Uterus (wenigstens der nicht-puerperale) erst relativ spät faulig zerfallen, während andererseits ausser dem Blut die drüsigen Organe, insbesondere Nebennieren, Milz, Nieren, Leber, Lymphdrüsen, Thymus rasch durch die Fäulnis zerstört werden. Der Grund für die Widerstandsfähigkeit der Lungen, Blutgefässe und Bänder liegt in ihrem enormen Reichtum an elastischen Fasern, Elemente, die gegen schädigende Einflüsse jeglicher Art sehr resistent sind. Warum die glatte Muskulatur des Uterus sich ähnlich verhält, ist nicht ganz ersichtlich; vielleicht ist es lediglich die Masse und die dicht gefilzte Textur, sowie der

geringe Blutgehalt des nicht puerperalen Organs, durch die seine relative Immunität gegen die Fäulnis gewährleistet wird.

Zu den rasch faulenden Organen gehören ausser den bereits genannten drüsigen Gebilden auch noch die Weichteile des Beckens, ferner der Kehlkopf sowie der Magen-Darmkanal, während das Gehirn sich je nach dem Alter des Individuums verschieden verhält. Das Gehirn sehr junger Kinder verfällt schon frühzeitig der fauligen Zerstörung, das der Erwachsenen dagegen leistet häufig viel länger Widerstand. In dem Verhalten des Gehirns ist ein besonders wichtiger Hinweis darauf zu erblicken, dass nicht nur die rein histologische Struktur, sondern auch die chemische Zusammensetzung der Organe den Fäulnisprozess beeinflussen kann. Denn a priori wäre anzunehmen, dass ein so weiches Organ wie das Gehirn unter allen Umständen äusserst schnell in Verwesung übergehen müsste. Statt dessen ist das meist nur bei sehr jungen Kindern der Fall, bei denen die Gehirnsubstanz (Markmasse) nicht nur histologisch, sondern auch chemisch anders zusammengesetzt ist, als beim Erwachsenen. Und bei diesem wieder sind anscheinend die fäulnisfähigen Substanzen im Gehirn nicht in der leicht zersetzlichen Form vorhanden, wie z. B. in der Milz. Dass der durch die knöcherne Schädelkapsel erschwerte Luftzutritt nicht die Ursache des späteren Eintritts der Gehirnfäulnis sein kann, wurde weiter oben begründet.

Ueber die durch Fäulnis an den einzelnen Organen hervorgerufenen Veränderungen ist Folgendes zu bemerken:

Das Gehirn der Neugeborenen und kleinen Kinder (bis etwa zum Ende des ersten Lebensjahres) ist schon unmittelbar nach dem Tode im Verhältnis zum Gehirn der Erwachsenen äusserst weich. Unter dem Einfluss der Fäulnis wandelt sich das jugendliche Gehirn mehr und mehr in eine breiige, schliesslich zerfliessende Masse von rötlicher oder grünlich-grauer Farbe um.

Das Gehirn der Erwachsenen lässt die ersten Fäulnisveränderungen an den weichen Häuten erkennen, die durch Imbibition mit Blutfarbstoff, zuerst und am stärksten in den blutreichen Bezirken, eine verwaschen rote Färbung annehmen, während in den Gefässen Gasblasen auftreten. Die Gehirnsubstanz selbst ist oft, z. B. bei Gehirnödem, bei akuter Entzündung der weichen Häute, schon relativ bald nach dem Tode weich, selbst zerfliesslich, besonders im Bereiche des Balkens. Später nimmt diese Weichheit noch zu, die Gehirnmasse färbt sich blassgrünlich, und zwar, bei Abwesenheit von Schädel- bez. Gehirnverletzungen, zuerst meist an der Basis. Weiterhin schrumpft das Gehirn mehr und mehr und zerfliesst endlich in einen rötlichen oder grünlichgrauen Brei, dessen äusserst intensiver Geruch an den gewisser Käsesorten (Limburger etc.) erinnert. Nach längerer Zeit (z. B. bei beerdigten Leichen nach einigen Monaten) liegt die Gehirnmasse in Form eines kaum faustgrossen Klumpens von bald mehr zäh-breiiger, bald mehr flüssiger Beschaffenheit im hintersten Teile der Schädelhöhle. — Dass krankhafte Veränderungen gröberer Art, insbesondere grössere spontane oder traumatische Blutungen selbst längere Zeit nach dem Tode im Gehirn noch nachweisbar sein werden, erscheint kaum zweifelhaft im Hinblick auf die relativ langsame faulige Zerstörung des Organs.

Wesentlich rascher als das Gehirn verfällt das Rückenmark der Fäulnis, was seinen Grund hat in der fast regelmässig entstehenden starken hypostatischen Blutfüllung des Organs und seiner Häute. Sehr bald nach dem Tode, nicht selten schon lange vor Ablauf der ersten 24 Stunden, nimmt die Rückenmarkssubstanz eine weiche Beschaffenheit an und quillt stark über die

Querschnittflächen hervor. Später wandelt sich diese weiche Konsistenz in eine mehr flüssige um, die Unterscheidung der grauen und der weissen Partieen wird unmöglich, und endlich — immer aber früher als im Gehirn — stellt das Rückenmark einen von den weichen Häuten gebildeten, dünnwandigen Schlauch dar, der mit einem rötlichen Brei erfüllt ist. Mit der spontanen fauligen Erweichung des Rückenmarkes dürfen — abgesehen von den krankhaften Erweichungen — diejenigen Erweichungen nicht verwechselt werden, die durch Quetschung des Rückenmarkes beim Herausnehmen hervorgerufen worden sind.

Die peripheren Nerven widerstehen der Fäulnis wegen ihrer derben Bindegewebsscheide relativ lange. Die ersten makroskopisch an ihnen erkennbaren Fäulsniserscheinungen bestehen in Erweichung und blutiger Imbibition.

Die Fäulnisveränderungen des Blutes treten am deutlichsten zutage an den Organen der Brusthöhle. Das Blut geht sehr rasch in Fäulnis über. Schon frühzeitig entstehen Gasblasen im Blute, und es tritt Hämoglobin aus den roten Blutkörperchen aus, welches das Serum rötlich bis rot färbt; mikroskopisch ändern dabei die roten Blutscheiben ihre Form und zerfallen schliesslich in Körnchen (Tamassia). War das Blut nach dem Tode geronnen, so werden die Gerinnsel unter der Einwirkung der Fäulnisbakterien allmählich verflüssigt. Das so wieder flüssig gewordene Blut bleibt, gleichwie das von Anfang an flüssige Leichenblut, nicht im Herzen und den Gefässen, sondern diffundiert durch die Wandungen des Gefässsystems hindurch. Es kommt so zu der bereits mehrfach erwähnten blutigen Färbung des Endokards, der Gefässwände und der Organgewebe. In den mit gelöstem Hämoglobin durchtränkten Geweben ist der Blutfarbstoff nach geeigneter Fixierung (Formaldehyd) und nach Tinktion mit Eosin auch mikroskopisch eine Zeit lang nachweisbar in Form einer diffusen rosaroten Färbung.

Während so zu einem gewissen Zeitpunkte der Fäulnis Herz und Gefässe völlig leer sind, sammelt sich die in ihnen enthalten gewesene, blutrote Flüssigkeit teils in den Geweben an, teils auch in den grossen serösen Höhlen, besonders in den Pleurasäcken und in der Bauchhöhle. Diese enthalten oft sehr beträchtliche Mengen von Fäulnistranssudaten, die in den Brusthöhlen selbst zu Kompressionsatelektasen des Lungengewebes führen können. v. Hofmann hat experimentell festgestellt, dass bei einem 14 Tage alten Kaninchen, das nach dem Ertränken 18 Tage im Wasser liegen blieb, die Lungen völlig luftleer waren, während gleichzeitig reichliches blutiges Serum in beiden Brusthöhlen sich vorfand. Ob bei neugeborenen Kindern unter ähnlichen Verhältnissen die Luft aus den Lungen völlig wieder verschwinden kann, muss zweifelhaft erscheinen; näheres hierüber siehe in dem Abschnitt über Kindesmord.

Nicht durch Fäulnis bedingt sind die Flüssigkeitsansammlungen, die man schon wenige Stunden nach dem Tode in den Pleurahöhlen solcher Ertrunkenen findet, die reichlich Wasser in die Lungen aspiriert hatten. Diese Transsudate, die naturgemäss im weiteren Verlaufe von Fäulnistranssudaten sich nicht unterscheiden, sind in ihren Anfängen lediglich bedingt durch ein einfaches Aussickern von Erträukungsflüssigkeit aus den Lungen, die, ähnlich wie ein vollgesogener Schwamm, einen Teil des in ihnen enthaltenen Wassers austreten lassen.

Die Fäulnistranssudate in Bauch- und Brusthöhlen werden um so reichlicher sein, je grösser der Blutgehalt der Bauchorgane bez. der Lungen war; für die Grösse der Pleuratranssudate ist überdies noch massgebend, ob in den Lungen ausgedehntere Oedeme bestanden.

Am Herzen offenbaren sich die ersten Fäulniserscheinungen in Form blutiger Imbibitionen des Endokards, die besonders deutlich an den Klappen und der Intima der grossen Gefässe sind, sowie im Auftreten von Gasblasen im Blute. Ungefähr gleichzeitig, manchmal auch noch später, wird die Muskulatur schlaff, morsch, lehmfarbig, und lässt auf Flachschnitten feine Gasbläschen erkennen, die meist in kleinen Gruppen beisammen stehen und dem Ungeübten myokarditische Schwielen oder herdförmige Fettdegeneration vortäuschen können. Im weiteren Verlaufe sammeln sich nicht selten reichliche Fäulnisgase im Perikard an, durch die dasselbe ballonartig aufgetrieben wird, während das Herz als schlaffer Sack von gelblicher bis schwarzgrüner Farbe der hinteren Perikardialwand anliegt; auch in den Herzhöhlen selbst kommt es bisweilen zu reichlicher Gasbildung.

Krankhafte Veränderungen lassen sich an selbst stark gefaulten Herzen dann noch feststellen, wenn sie die Klappen oder die Intima der Aorta betrafen (chronische Endokarditis, Arteriosklerose); über die ursprünglichen Grössen- und Massenverhältnisse dagegen ist an einem stark gefaulten Herzen meist nichts mehr zu ermitteln, wohl aber über schwielige Erkrankungen des Herzfleisches, die eventuell mikroskopisch auch in später Zeit noch erkennbar sind. Denn der gröbere Aufbau der Herzmuskulatur zeigt sich auch bei schon weit fortgeschrittener Fäulnis bisweilen mikroskopisch noch erhalten, wie Verf. an der nach 5 Monaten exhumierten Leiche eines Ertrunkenen nachweisen konnte.

Die grossen Gefässe — Arterien und Venen — verfallen, wie bereits erwähnt, erst spät der fauligen Zerstörung. Die Anfänge der Fäulnis bestehen bei ihnen, wie beim Herzen, in einer blutigen Imbibition der Wandungen; später verschwindet das in ihnen befindlich gewesene Blut durch Diffusion.

Die Lungen widerstehen im allgemeinen der Fäulnis relativ lange, jedoch nur insoweit, als sie frei von entzündlichen Veränderungen irgend welcher Art sind. Schon ödematöse Lungen faulen rascher, weit schneller aber solche Lungenteile, die der Sitz lobärer oder lobulärer, auch käsig-tuberkulöser Entzündungen sind. Derartig erkrankte Lungenabschnitte wandeln sich schon bald in schmierige, dunkle Massen um, während andere Partieen derselben Lungen noch relativ gut erhalten sein können.

Durch die Fäulnis-Transsudation nimmt das Lungengewebe, besonders wenn die Lungen blutreich waren, schon verhältnismässig früh einen gleichmässigen, verwaschen grauroten bis dunkelroten, selbst schwarzroten Farbenton an, auch sammelt sich hämoglobinhaltiges Serum in den Alveolen an, so dass förmliche Fäulnisödeme sich entwickeln.

Später sinken, entsprechend dem eintretenden Wasserverlust des Körpers, die Lungen zusammen und stellen dann abgeplattete, zähe Massen dar, die der hinteren Brustwand anliegen.

Mikroskopisch bleibt die Struktur des Lungengewebes sehr lange erhalten. Man soll es daher von vornherein nie für aussichtslos halten, eine selbst stark gefaulte Lunge nach voraufgegangener Formaldehyd-Fixierung auf Fettembolie oder Aspiration von Fremdkörpern oder entzündliche Prozesse oder auch auf Tuberkelbazillen zu untersuchen.

Eine besondere Besprechung erfordert das Verhalten Neugeborener gegenüber der Fäulnis. Da hierüber in dem Abschnitt über Kindesmord ausführlicher berichtet ist, so soll an dieser Stelle nur kurz darauf hingewiesen werden, dass, wie die Untersuchungen von Bordas und Descoust, sowie von Ungar und Leubuscher zeigen, die Lungen von Kindern, die nicht geatmet

hatten, während der Fäulnis gewöhnlich nicht lufthaltig und somit auch nicht schwimmfähig werden. Das Auftreten von Fäulnisblasen im Lungengewebe spricht vielmehr dafür, dass ein extrauterines Leben und Atmen bestanden hat. Die Erklärung für diese Tatsache ist noch nicht erbracht worden, wahrscheinlich aber ist massgebend für das differente Verhalten fötal-anektatischer und lufthaltiger Lungen der Umstand, dass mit den ersten Atemzügen nicht nur Luft, sondern auch Bakterien in Bronchien und Lungen eindringen. Wie ausserordentlich frühzeitig Bakterien im Körper sich festsetzen, zeigt u. a. die Beobachtung von Lubarsch (Zur Lehre von den Geschwülsten und Infektionskrankheiten. 1899), der bei seinem eigenen Kinde schon zwei Tage nach der Geburt Streptokokken in der Mundhöhle nachweisen konnte.

Die subpleuralen Fäulnisblasen, die beim Erwachsenen meist sehr klein sind, können beim Neugeborenen bis selbst bohnengross werden, dürfen aber nicht verwechselt werden mit den subpleuralen grossen Emphysem-Blasen, wie sie in den nicht gefaulten Lungen Neugeborener bisweilen angetroffen werden.

Die Schleimhaut der Bronchien, der Trachea und des Kehlkopfes verfällt sehr rasch der blutig-fauligen Imbibition, so dass bei selbst geringer allgemeiner Fäulnis aus einer Rötung der genannten Schleimhäute nie ohne weiteres auf das Vorhandensein hyperämischer oder entzündlicher Zustände geschlossen werden darf. Die anfänglich rötliche Färbung der Kehlkopf- und Luftröhren-Schleimhaut wird später dunkelrot, kirschrot oder braunrot, auch grün oder grünbraun, und zwar nicht selten zu einer Zeit, zu der noch grosse Strecken der äusseren Haut von Grünfärbung frei sind. Das rasche Fortschreiten der Fäulnis in den oberen Luftwegen wird erklärt durch die fast stets sub finem vitae stattfindende Ansaugung von Bakterien.

In der späteren Zeit lösen sich die knorpligen Bestandteile des Kehlkopfes und der Luftröhre aus ihren Verbindungen, während gleichzeitig die gesamten Weichteile des Vorderhalses manchmal schon in breiiger Erweichung sich befinden, ohne dass diese an anderen Körperstellen bereits vorhanden wäre.

Von den Fäulnisveränderungen der Unterleibsorgane sind besonders wichtig die den Magen betreffenden.

Die am Magen nach dem Tode auftretenden Umwandlungen sind, wenn man von den Hypostasen absieht, zu trennen in solche, welche durch die im Magen enthaltenen Verdauungs-Flüssigkeiten, und solche, welche durch die Fäulnis herbeigeführt werden. Indessen ist eine scharfe Abgrenzung der beiden Gruppen nach diesem Gesichtspunkte nicht durchführbar; man wird vielmehr nur so weit gehen dürfen, anzunehmen, dass die frühzeitig entstehenden Veränderungen der Magenschleimhaut vorwiegend chemischer Natur sind, während die späteren hauptsächlich Teilerscheinungen der allgemeinen Fäulnis darstellen.

Die Befunde am Magen der Leichen sind ausserordentlich wechselnd. Meist enthält der Magen ein gewisses Quantum Luft und ist dementsprechend mehr weniger aufgetrieben, sehr selten ist er leer und zusammengezogen; häufig ist er mit Speisemassen ganz, halb oder nur wenig gefüllt, während gleichzeitig Luft in wechselnden Mengen vorhanden ist.

Von der Füllung und mit ihr von der Ausdehnung des Magens hängt es hauptsächlich ab, ob die Schleimhaut mehr glatt oder stärker gefaltet ist; in einem stark mit Luft oder Speise erfüllten Magen kann die Schleimhaut frei von jeder Faltung sein.

Entsprechend dem Dehnungszustand der Schleimhaut gestalten sich die zuerst auftretenden Leichenerscheinungen verschieden. Bei stärkerer Falten-

bildung im wenig gefüllten Magen bilden sich öfters durch postmortale Selbstverdauung flache, in Form eines groben Netzes angeordnete, grau gefärbte Schleimhautdefekte auf der Höhe der Falten; lag dagegen die Schleimhaut glatt, so verfallen ihre oberflächlichen Schichten in mehr diffuser, flächenhafter Weise der postmortalen Einwirkung des Magensaftes. War der Magen zum Teil mit flüssigen Massen, zum Teil mit Luft erfüllt, so kann man bisweilen erkennen, dass die Schleimhaut eines Abschnittes des Fundus bis genau zum Flüssigkeits-Niveau wohl erhalten ist, während sie jenseits der scharfen Grenzlinie die soeben beschriebenen Veränderungen aufweist.

Zum Durchbruch der Magenwand führt die Selbstverdauung häufiger bei jungen Kindern, seltener bei Erwachsenen. Die Perforationsstelle, die gewöhnlich im Fundus, manchmal auch an der grossen Kurvatur sitzt, ist meist von fetziger Beschaffenheit, ihre Ränder sind morsch und zerfliesslich, dabei, je nach dem Blutgehalt der Magenwand, von bald mehr grau-gelatinöser, bald mehr brauner Farbe. Die Unterscheidung von intravitalen Perforationen ist leicht, wenn man daran denkt, dass diese in der Regel klein und scharfrandig sind, während jene zur Bildung enormer Defekte Veranlassung geben können.

Besonders häufig kommt es zur Entwicklung meist ausgedehnter postmortaler Magenperforationen bei den Aetzvergiftungen, vor allem bei denen mit Schwefelsäure.

Der aus dem Magen postmortal ausgetretene Inhalt kommt mit den Nachbarorganen, hauptsächlich mit der Milz und dem Zwerchfell in Berührung, so dass auch an diesen nicht selten Zerstörungen durch die verdauenden Eigenschaften des Magensaftes hervorgerufen werden.

Schon frühzeitig kommt es zu Imbibitionen der Magenschleimhaut mit Blutfarbstoff; diese sind anfangs auf die Umgebung der submukösen Venen beschränkt, welche als verwaschene, schmutzig braune, rote oder schwärzliche Stränge und Netze, besonders im Fundusteile, hervortreten. Später ist nicht selten die ganze Schleimhaut durch Imbibition fleckig oder diffus rötlich bis braunrot gefärbt, und zwar am stärksten dann, wenn der Mageninhalt Blut enthielt. Die verwaschene Begrenzung dieser Imbibitions-Rötungen, ihr häufig etwas missfarbiges Kolorit lassen sie unschwer von echten Hyperämieen unterscheiden.

In den höheren Graden der Fäulnis treten innen und aussen am Magen grünliche Flecken auf, und Gruppen von Gasblasen bilden sich unter der Schleimhaut; später wird die Färbung der ganzen Magenwand schmutzigrot bis braunrot oder auch grauschwarz, schliesslich kollabiert das Organ, um am Ende der Erweichung anheimzufallen.

Ein etwa vorhandener Inhalt des Magens widersteht der fauligen Zerstörung relativ lange, oft wesentlich länger, als die Magenwand selbst. Die Begründung hierfür ist darin zu suchen, dass die stets in der Nahrung reichlich vorhandenen Pflanzenbestandteile unendlich viel langsamer durch Bakterien vernichtet werden, als die Eiweisskörper der Gewebe der Magenwandungen. So kann es nicht Wunder nehmen, wenn Schauenstein im hochgradig faulen Magen (und Darm) zarte Pflanzenteile und unveränderte Stärkekörner nachwies, findet man doch gerade diese regelmässig auch z. B. in Abtrittsjauche wohl erhalten vor.

Ferrai hat experimentell festgestellt, dass die postmortale Verdauung geronnenen Eiweisses im Hunde-Magen im Mittel 7—8 Stunden anhält, und dass sie am stärksten ist bei höherer Temperatur sowie dann, wenn das Tier während der Verdauung getötet wurde.

Von Bedeutung kann das eben Berührte für Todeszeits-Bestimmungen werden. So sah Verf. bei einer hochgradig faulen, fünf Tage vor ihrer Auffindung ermordeten Frau den Magen völlig leer. Unter Berücksichtigung der sonstigen Begleitumstände musste angenommen werden, dass der Tod eingetreten war, bevor die Frau ihr erstes Frühstück zu sich genommen hatte.

Wesentlich langsamer als der Magen verfällt die Speiseröhre der fauligen Destruktion, obwohl auch in ihr schon sehr bald nach dem Tode Veränderungen sich entwickeln, deren genaue Kenntnis besonders erforderlich ist für die Entscheidung, ob etwa eine Vergiftung mit ätzenden Substanzen stattgefunden hat oder nicht.

Die in Längsfalten liegende Speiseröhrenschleimhaut ist oft schon kurze Zeit nach dem Tode ihres weissgrauen Epithelbelags auf der Höhe der Falten und in ganzer Ausdehnung im untersten Abschnitt verlustig gegangen. Die epithellosen, oft leicht gelblich, auch deutlich gallig gefärbten Bezirke sind mit zackiger Linie scharf gegen die intakte Schleimhaut begrenzt, deren Epithel über das Niveau der nackt zu Tage liegenden Nachbarschleimhaut vorragt.

Die längere Resistenz des Epithels im oberen Teile der Speiseröhre weist darauf hin, dass eine durch Regurgitieren von Mageninhalt bedingte Selbstverdauung die Ursache des frühzeitigen Epithelschwundes der unteren Oesophagusabschnitte darstellt.

In anderen Fällen, doch weit seltener, nimmt die Schleimhaut der Speiseröhre in ihrem unteren Teile eine fleckig schiefergraue, ja selbst schwärzliche Färbung an, die unter Umständen sehr an die Befunde bei Schwefelsäure-Vergiftung erinnert. Das gleichzeitige Fehlen sonstiger Verätzungen, besonders im Magen, sowie die Abwesenheit der eigentümlichen „Gerbung“ der Speiseröhrenschleimhaut wird hier vor Irrtümern bewahren. — Noch lange hält sich die Speiseröhre und kann selbst nach Monaten, wenn auch ihres Epithels völlig beraubt und von graugrüner Farbe, noch deutlich erkennbar sein.

Die Därme verhalten sich bei der Fäulnis ähnlich wie der Magen. Zunächst kommt es zu reichlicher Ansammlung von Fäulnisgasen in ihrem Inneren; später schliessen sich blutige Imbibitionen der Schleimhaut und der Serosa an, die, anfänglich auf die Nachbarschaft der hypostatisch gefüllten Gefässe beschränkt, im weiteren Verlaufe mehr flächenhaft auftreten. Neben den diffusen galligen Schleimhaut-Imbibitionen, die schon bald nach dem Tode vorhanden sind, kommt es zu umschriebenen stärkeren Galle-Durchtränkungen des Darmes dort, wo er der Gallenblase anliegt.

In den späteren Stadien der Verwesung nehmen die Därme bald eine mehr dunkelbraune, bald eine mehr grüne Färbung an, während gleichzeitig Gasblasen innerhalb ihrer Wandungen, besonders unter der Schleimhaut, sich bilden. Schliesslich platzen die Därme nicht selten, entleeren wohl auch teilweise ihren Inhalt und verwandeln sich in einen dunklen Brei. Indessen kommt es vor, dass selbst nach Monaten bei beerdigten Leichen die Därme als platte, weissliche Bänder noch recht gut zu erkennen sind.

Netz und Gekröse halten sich relativ lange, doch nehmen sie, je fettreicher sie sind, um so eher eine grünliche Färbung an. Die Lymphdrüsen des Mesenteriums dagegen faulen schnell und sind, besonders bei fetten Leichen, manchmal schon frühzeitig von reichlichen Gasblasen durchsetzt.

Die Bauchspeicheldrüse verhält sich wechselnd. Häufig nimmt sie, und zwar besonders während der Verdauung, schon bald nach dem Tode eine matsche Beschaffenheit bei schmutzig rötlicher bis rotgrauer Farbe an, wobei

es nicht selten zu stärkerer blutiger Imbibition des Zwischen-Bindegewebes kommt; war das Individuum zur Zeit des Todes nüchtern, so verfällt das Pankreas erst relativ spät der fauligen Erweichung.

Die Milz fault frühzeitig und schnell. Häufig ist das Organ schon sehr bald nach dem Tode — manchmal nur wenige Stunden später, besonders bei septischen Todesarten — an der Oberfläche teilweise grünlich gefärbt. Diese Fäulnis-Melanose, die auf einer Verbindung des eisenhaltigen Blutrotes mit Schwefelwasserstoff beruht, erstreckt sich stets ein Stück weit in die Tiefe der Pulpa, an Intensität allmählich abnehmend. Im weiteren Fortgang treten Gasblasen im Milzgewebe auf, die Pulpa nimmt eine dunkel graurote, bisweilen fast schwarze Farbe an, wird weich und verwandelt sich schliesslich in eine teerartige Masse. Die Fäulnismetamorphose der Milz entwickelt sich um so schneller, je blut- und zellreicher das Organ war, am raschesten demnach bei allen Formen akuter infektiöser Schwellungen.

An der Leber treten die oberflächlichen Fäulnis-Melanosen ungefähr zu derselben Zeit auf, wie an der Milz, und zwar zuerst gewöhnlich da, wo das Colon transversum der Leber anliegt. Die zunächst braungrüne, später schwarzgrüne Färbung breitet sich anfänglich langsam, später rapid sowohl an der Oberfläche als nach der Tiefe zu aus (oft entlang den Glissonschen Kapseln), so dass bei stärkerer allgemeiner Fäulnis das ganze Lebergewebe manchmal schon im Verlaufe von wenigen Tagen braungrün bis schwarzgrün aussieht. Dabei nimmt das Parenchym mehr und mehr eine morsche, selbst matsche Beschaffenheit an und lässt die durch die Acini bedingte feine Marmorierung nicht mehr erkennen. Mit dem Umsichgreifen der Fäulnis-Melanose schwindet das Blut aus den Lebergefässen und statt seiner erscheinen Gasblasen in ihnen, die in manchen Fällen so zahlreich werden können, dass die Leber zwar enorm vergrössert, aber merkwürdig leicht ist und auf Durchschnitten eine Struktur ähnlich der eines feinporösen Schwammes erkennen lässt. Später fällt die Leber zusammen und verwandelt sich schliesslich in eine schmierige, dunkle Masse.

Besondere Erwähnung verdienen die seltenen Fälle, in denen schon kurze Zeit nach dem Tode sowohl in der Leber, als auch in Milz, Herzfleisch, Magen, Nebennieren reichliche Gasblasen auftraten. Die Bildung dieser „Schaumorgane" beruht nach den Untersuchungen von Welsh und Nuttall, Ernst, Goebel u. a. auf der Anwesenheit eines anaëroben gasbildenden Bazillus, der wahrscheinlich mit dem Bazillus der sog. Gasphlegmone identisch ist.

Die Nebennieren fallen frühzeitig und rasch der Fäulnis anheim, die zuerst die Marksubstanz betrifft; diese verwandelt sich in eine weiche, leicht zerreibliche Masse, so dass die Nebennieren nach dem Herausnehmen nicht selten in Form von Kysten sich darstellen (daher wohl auch die französische Bezeichnung Capsules surrénales).

Die Nieren verfallen der Fäulnis nicht wesentlich früher oder später als die anderen drüsigen Organe des Unterleibes, doch tritt die durch die Fäulnis bedingte Zerstörung bei ihnen wohl erst etwas später ein.

Etwa zu dem Zeitpunkt, zu dem die blutige Imbibition des Endokards etc. beginnt, macht sich die gleiche Erscheinung in den Nieren bemerkbar, und zwar zunächst in der Rinde. Diese nimmt, um so früher und stärker, je blutreicher sie ist, einen verwaschenen, rötlichen oder rotgrauen Farbton an, so dass Struktureinzelheiten nicht mehr deutlich zu erkennen sind. An der rechten Niere kommt es überdies nicht selten zu galliger Färbung der oberen

Hälfte durch Imbibition des Gewebes mit der aus der Gallenblase diffundierten Galle. Bald früher, bald später schliessen sich Fäulnis-Melanosen an, weiter treten feine Gasbläschen im Nierengewebe, Mark wie Rinde auf, gleichzeitig erweicht die Substanz und wandelt sich ziemlich langsam in einen, je nach dem Blutgehalt mehr grauen oder mehr dunklen, bald schmutzig grauroten, bald schwarzgrünen Brei um. Nierenbecken und Ureteren bleiben im Verhältnis zum Nierenparenchym wesentlich länger erhalten.

Die Harnblase hält sich relativ lange und kann selbst bei schon weit fortgeschrittener Fäulnis noch gut erkennbar sein. In den früheren Stadien der Verwesung finden sich unter ihrer Schleimhaut öfters Gasblasen, später nimmt auch dieses Organ eine schmutzig grüne Farbe an.

Von den männlichen Geschlechtsteilen gehen die Hoden infolge ihrer Lagerung in dem schon frühzeitig der Zerstörung anheimfallenden Hodensack relativ rasch zu Grunde, ebenso der Penis, trotz der derben Bindegewebsscheiden seiner Schwellkörper. Verhältnismässig lange scheint die Prostata der Fäulnis zu widerstehen: v. Hofmann (Wiener med. Wochenschr. 1882) konnte noch bei einer ein halbes Jahr im Wasser gelegenen Leiche in den völlig verfaulten Weichteilen des Beckens das Caput gallinaginis (Colliculus seminalis) nachweisen und hieran das männliche Geschlecht der Leiche erkennen.

Von den weiblichen Geschlechtsorganen zeichnet sich der Uterus durch grosse Resistenz gegenüber der Fäulnis aus. Man findet ihn bisweilen, wenn kein einziges anderes Organ mehr untersucht werden kann, noch derb und so beschaffen, dass er sich aufschneiden und auf seinen Inhalt prüfen lässt. Diese von Casper zuerst hervorgehobene Tatsache wird durch v. Hofmann im wesentlichen bestätigt mit der Einschränkung, dass der puerperale Uterus, besonders wenn er erkrankt war, naturgemäss der Fäulnis rascher verfallen müsse, als der nicht puerperale. Selbst am kindlichen Uterus ist diese Resistenz gegen Fäulnis zu beobachten.

Wie wichtig das Verhalten des Uterus gegenüber der Fäulnis werden kann bei Feststellung einer zur Zeit des weit zurückliegenden Todestages zweifelhaft gewesenen Schwangerschaft zeigt folgender, von Casper mitgeteilte Fall:

Ein junges Dienstmädchen, das angeblich sehr hübsch gewesen sein sollte, was Veranlassung zu dem später zu nennenden Gerüchte gegeben haben mochte, war im März 18 . . von einer Brustentzündung befallen worden und sollte nach dem Krankenhause geschafft werden. Lebhaft sträubte sie sich dagegen und äusserte, dass sie sich lieber mit dem Hammer totschlagen lassen wolle. Am Abend desselben Tages — am 21. März — war sie plötzlich verschwunden. Alle Nachforschungen nach ihr blieben vergeblich, und ein auftauchendes Gerücht, dass sie von einem ihr nahe stehenden verheirateten Manne im Hause geschwängert und wohl von diesem beseitigt worden sei, konnte natürlich weiter nicht festgestellt werden. Im Dezember desselben Jahres, also nach fast neun Monaten, wurde die Abtrittsgrube im Hause gereinigt. Ganz unerwartet fanden die Arbeiter bei dieser Gelegenheit im Kote einen ganz und gar verwesten Körper, der für einen menschlichen Leichnam gehalten werden konnte. Es lag die Vermutung nahe, dass derselbe der des im Frühling in diesem Hause verschwundenen Mädchens sei, und so fand sich das Gericht veranlasst, die Untersuchung dieser Leiche zu verfügen. Der Schädel, der Unterkiefer, zum grössten Teile auch die Unterextremitäten, waren durch Mazeration von den Weichteilen vollkommen entblösst, die Gelenkverbindungen zum Teil gelöst, und was von Weichteilen noch vorhanden war, waren stinkende, unkennbare schwarze Fetzen. Von einer eigentlichen Obduktion

musste natürlich Abstand genommen werden. Zur Beantwortung der vom Richter aufgeworfenen Frage aber: ob es wohl möglich sei, noch zu ermitteln, ob Denata zur Zeit ihres Todes schwanger gewesen? wurde die Bauchhöhle geöffnet. Ihre bedeckenden Muskeln zeigten sich nun in Leichenfett verwandelt. Sämtliche Därme waren in eine schwarze, schmierige Masse verwandelt, die die einzelnen Darmteile nicht erkennen liess. Ganz in dieselbe Masse waren Leber, Milz und Nieren verwandelt. Als man zum Uterus gelangte, erwies sich derselbe hellrot gefärbt, hart und fest zu fühlen und zu schneiden, von jungfräulicher Grösse, an Form noch ganz erkennbar, ja normal, und seine Höhle leer. Wenn also über die Todesursache an dieser Leiche nicht ein auch nur wahrscheinliches Urteil abgegeben werden konnte, so liess sich doch mit Gewissheit feststellen, dass Denata im Augenblicke ihres Todes nicht schwanger gewesen sein könne, womit jenes, bei der Auffindung der Leiche mit grosser Lebendigkeit wieder aufgetauchte Gerücht in Nichts zerfiel, und der angezweifelte gute Ruf des angeblichen Schwängerers und mutmasslichen Mörders, eines bis dahin unbescholtenen Mannes, wieder hergestellt war.

Die Fäulnis der Skelett-Muskulatur ist eine rasche. Schon frühzeitig kommt es in den Muskeln zu blutiger Imbibition, zu starker Durchfeuchtung infolge von Fäulnis-Transsudation und zur Gasbildung. Dabei sieht die Muskulatur bald rot, bald blassgelb, bald schmutzig grün aus und wird allmählich weich. Später — wenn nicht Insekten ihre rasche Aufzehrung bewirkten — tritt Verflüssigung, manchmal auch Vertrocknung ein und schliesslich zerfallen die Muskeln zu einer humösen Substanz.

Die Knorpel nehmen allmählich ein missfarbig rötliches bis braunes Kolorit an, werden dann weich und verschwinden schliesslich ganz. Unterschiede zwischen hyalinem und Faserknorpel sind dabei nicht zu konstatieren, doch gehört das Schwinden der Knorpel den spätesten Stadien der Fäulnis an.

Die Knochen werden innerhalb der Zeiten, die für forensische Feststellungen in Frage kommen, in ihrer Form nicht verändert. Sie nehmen zwar häufig die grüne Fäulnisfarbe an, werden auch schliesslich von allen Weichteilen entblösst, behalten jedoch ihre Festigkeit ausserordentlich lange Zeit, selbst Jahrhunderte lang, unverändert bei.

## § 126. Fortsetzung. e) Die Histologie der verwesenden Organe.

Die genaue Kenntnis der durch die Fäulnis hervorgerufenen histologischen Veränderungen ist von hervorragender Bedeutung nicht nur für die gerichtliche Medizin, sondern für die gesamte pathologische Anatomie. Die an Leichenorganen erhobenen mikroskopischen Befunde werden naturgemäss um so zweifelsfreier und wertvoller sein, je früher nach dem Tode das zur mikroskopischen Untersuchung zu verwendende Material entnommen wurde. Es können aber auch an schon mehr oder weniger durch Fäulnis veränderten Geweben einwandsfreie Beobachtungen gemacht werden, wenn man imstande ist, die durch postmortale bez. Fäulnisprozesse bedingten Abweichungen als solche sicher zu erkennen.

Auch insofern erscheint die Histologie der Verwesung nicht bedeutungslos, als wir aus ihr mancherlei Fingerzeige für das Wesen der Fäulnis schöpfen und überdies bei Anwendung geeigneter Methoden auch die Einwirkung der Fäulnisbakterien auf die Organgewebe bis zu einem gewissen Punkte ermitteln können.

So wünschenswert es demnach aus verschiedenen Gründen ist, den Ein-

fluss der Fäulnis auf die mikroskopische Struktur der Organe zu kennen, so existieren systematische Untersuchungen über diesen Gegenstand doch nur in geringer Zahl.

Grundlegend für die Kenntnis der Histologie verwesender Organe sind die Untersuchungen von Falk, von v. Hofmann und von Tamassia; die moderne mikroskopische Technik scheint jedoch in grösserem Umfange für diesbezügliche Feststellungen noch nicht zur Anwendung gekommen zu sein.

Am Nervengewebe, das seine histologische Struktur relativ sehr lange bewahrt, werden die Fäulniserscheinungen zuerst an den Achsenzylindern der Nervenfasern deutlich, die in Bruchstücke sich auflösen; später zerfällt auch die Markscheide zu einer feinkörnigen Masse. Ausserordentlich lange erhalten sich die Ganglienzellen des zentralen Nervensystems und der peripheren Ganglien. Falk fand sie ohne wesentliche Alteration noch zu einer Zeit, wo Hirn und Rückenmark bereits in einen stinkenden Brei verwandelt waren.

In den Lungen fallen der Fäulnis zuerst die Epithelien der Alveolen und Bronchien anheim, die sich ablösen und dann vollständig verschwinden. Das elastische Gewebe dagegen leistet dem fauligen Zerfall sehr lange Widerstand.

Die Epithelzellen des Magens, der Nieren und der Leber trüben sich mit Beginn der Fäulnis und verlieren ihre Kerne. Die im Protoplasma dieser Zellen auftretenden Körnchen lösen sich nicht in Aether, sind also kein Fett. An der Niere können durch den fauligen Zerfall der Epithelien, der an denen der gewundenen Kanälchen stets früher auftritt als an denen der geraden Kanälchen, mikroskopische Bilder hervorgerufen werden, die denen bei gewissen Formen akuter Nephritis überaus ähnlich sind. Besonders die mit Epithelnekrosen einhergehenden schweren toxischen Entzündungen der Niere erinnern bisweilen sehr an die Fäulnisveränderungen. Die Unterscheidung ist hier manchmal um so schwerer, als ähnlich wie bei intravital entstandenen Nekrosen, so auch bei der Fäulnis die Tinktionsfähigkeit der Bindegewebskerne sich länger zu erhalten scheint, als die der Epithelkerne. Es hat überhaupt den Anschein, als ob die Färbefähigkeit der Kerne des Bindegewebes im Vergleich zu denen der Epithelzellen bei Fäulnis häufig länger bewahrt bleibt.

Die glatten Muskelfasern bewahren, entsprechend dem makroskopischen Verhalten (Uterus, Prostata), mikroskopisch relativ lange ihre charakteristischen Eigenschaften. Zuerst tritt eine Trübung ihres Protoplasmas ein, später werden die Zellen brüchig und unter allmählichem Schwinden der Kerne zerfallen sie in Schollen.

Die quergestreiften Muskelfasern des Skelettes sehen im Beginne der Fäulnis wie bestäubt aus, im weiteren Verlauf treten deutliche Körnchen auf, die stellenweise zu Fetttröpfchen (v. Hofmann) konfluieren, und schliesslich zerfällt das Protoplasma unter gleichzeitigem Schwinden der Querstreifung und der Kerne in Körner und Schollen, wobei manchmal ähnliche Bilder entstehen, wie bei der sog. wachsigen Degeneration. Bemerkenswert ist, dass nicht an allen Fasern eines Muskels die Zerfallsvorgänge gleich rasch sich abspielen: oft findet man in schon breiig erweichten Muskeln noch einzelne Fasern mit wohl erhaltener Querstreifung.

Aehnlich sind die durch die Fäulnis bedingten Veränderungen der Herz-Muskulatur, doch lässt diese, wie auch die Skelettmuskulatur, selbst wenn die Tinktionsfähigkeit der Kerne schon längst verloren gegangen ist, noch sehr spät die charakteristische Anordnung ihrer Elemente an Schnittpräparaten nachweisen, während bei den drüsigen Organen, z. B. Leber und Nieren, der normale Aufbau der Gewebselemente viel früher unkenntlich wird.

Die mikroskopischen Veränderungen des Blutes betreffen zuerst die roten Blutzellen. Diese schrumpfen frühzeitig unter Abgabe ihres Farbstoffes und zerfallen schliesslich in Körnchen, während die farblosen Blutkörperchen sich weit länger erhalten, um jedoch gleichfalls endlich, nach Verlust des Kernes, sich aufzulösen.

Hämatoidin-Kristalle sind von v. Hofmann, Falk u. a. häufig in gefaulten Organen, besonders oft bei faultoten Früchten und bei Neugeborenen nachgewiesen worden, und v. Hofmann warnt deshalb, diese Befunde, wenn sie an gefaulten Leichen erhoben wurden, ohne weiteres für die Diagnose vorhanden gewesener älterer Extravasate zu verwerten.

Aehnliche Vorsicht ist bei der Beobachtung von Leucin- und Tyrosin-Kristallen geboten. Diese finden sich in erheblicher Menge in den späteren Stadien der Fäulnis, auch in der Leber, wo sie ja bisweilen schon frühzeitig beim Tode durch Phosphorvergiftung vorkommen.

Im Gegensatz zu den gefaulten Organen behalten eingetrocknete (mumifizierte) Gewebe ihre histologische Struktur ausserordentlich lange Zeit unverändert bei.

## § 127. Fortsetzung. f) Mumifikation und Adipocirebildung.

Unter der bereits früher erwähnten Mumifikation hat man jene merkwürdige, vollständige Austrocknung des Leichnams zu verstehen, bei der er im allgemeinen seine Form, ja sogar seine, wenn auch entstellten, Gesichtszüge behält und eine braune Farbe annimmt. Die Haut eines mumifizierten Körpers ist hart, trocken, und liegt den Knochen fest an, der Geruch erinnert an den alten Käses. Die inneren Organe sind bei solchen Leichen teils völlig geschwunden, teils in schwarzbraune, trockene, für das unbewaffnete Auge nicht näher bestimmbare Massen verwandelt, aus denen sich, besonders in der Bauchhöhle, die einzelnen Bestandteile nur schwer herausfinden lassen.

Mumifizierung kann an Leichen künstlich hervorgerufen werden durch Behandlung des Körpers mit antiseptischen Mitteln (Einbalsamierung). Das war schon den Egyptern bekannt, und wir wissen ganz besonders aus den von ihnen einbalsamierten Körpern, dass die mumifizierten Leichen sich Jahrtausende lang unverändert halten können (näheres über die Technik des Einbalsamierens siehe im achten Kapitel dieses Abschnittes).

Die Bedingungen, unter denen eine natürliche Mumifikation zustande kommt, sind nicht genau bekannt. Zweifellos ist jedoch, dass Mumifizierungen nur stattfinden können, wenn die äusseren Verhältnisse für eine Austrocknung der Leiche günstige sind. Demnach kommen Mumifikationen vor bei Leichen, die an der Luft liegen, wie auch an solchen, die beerdigt waren, vorausgesetzt, dass bei jenen ein ausreichender Luftwechsel statthatte, bei diesen aber ein völlig trocknes Erdreich die Leiche umschloss. Totale Mumifikation erwachsener Leichen, mögen sie nun an der Luft oder in der Erde gelegen haben, ist etwas seltenes; häufig dagegen finden sich partielle Mumifizierungen, besonders der unbekleideten Körperteile, an Leichen, die längere Zeit an der Luft lagen. Mumifikation der Leichen kleiner, besonders neugeborener Kinder wird unter den verschiedensten Verhältnissen und relativ häufiger beobachtet.

Dass die Todesart — speziell auch die Arsenik-Vergiftung (Zaaijer) — ohne jeden Einfluss auf die Entwickelung von Mumifizierungen ist, sei hier nochmals ausdrücklich hervorgehoben.

Bei der Adipocire- oder Fettwachs-Bildung (Verseifung, Saponifikation) wandeln sich die an den verschiedenen Körperstellen vorhandenen, aus Gemengen von Neutralfetten bestehenden Fettmassen in Fettsäuren um. Dass die nicht fetthaltigen Weichteile des Körpers, insbesondere die Muskulatur, an der Fettwachsbildung sich beteiligen, ist wohl mit Sicherheit auszuschliessen.

Wie vor allem aus den vortrefflichen Untersuchungen Zillners hervorgeht, findet während des Verwesungsprozesses eine Wanderung des Fettes statt, die darin besteht, dass in dem späteren Stadium der Mazeration die bei gewöhnlicher Temperatur flüssigen Neutralfette in ähnlicher Weise transsudieren und die Gewebe imbibieren, wie dies in früheren Fäulnisstadien die Blutflüssigkeit tut. Die Fette gelangen so an Stellen, die vordem leer (Brusthöhle, Bauchhöhle, Blutgefässe )oder von anderen Geweben (Muskulatur) eingenommen waren. Das ausgewanderte wie das zurückgebliebene Fett zersetzt sich unter Aufnahme von Wasserstoff und Sauerstoff in Glyzerin und freie Fettsäuren, von denen die bei gewöhnlicher Temperatur flüssige Oelsäure verschwindet, während die höheren Fettsäuren in Kristallform zurückbleiben; diese verbinden sich dann noch zu einem kleinen Teile mit Basen, besonders Kalk und Magnesia, zu Seifen.

Die Fettwachsbildung kommt sowohl an Leichen vor, die längere Zeit im Wasser lagen, als auch an beerdigten. Zillner weist darauf hin, dass gehörige Durchfeuchtung des Körpers zur Spaltung der Fette und zur mechanischen Abfuhr der flüssigen Spaltungsprodukte Glyzerin und Oelsäure notwendig sei. Da die Adipocire ein Umwandlungsprodukt des Körperfettes darstellt, erscheint es naturgemäss, wenn an den fettreichen Leichen die Adipocire sich in grossen Quantitäten bildet, fettarme und stark abgemagerte Leichen dagegen gewöhnlich frei davon bleiben.

Während Fettwachsbildung einzelner Teile des Körpers häufiger beobachtet wird, findet man Leichen in ihrer ganzen Ausdehnung relativ selten davon betroffen.

In den ausgesprochensten Fällen sehen nach den Darstellungen von v. Hofmann, Erman, Zillner u. a. die Adipocire-Leichen wie versteinert aus: die Körperformen sind zwar erhalten, mitunter sogar die des Gesichts bis zur Wiedererkennung, aber von eigentümlich starrem Habitus. Der Rumpf ist von einer dicken Leichenwachs-Schicht wie von einem Panzer umschlossen, die Extremitäten zeigen tiefe und breite, starre Falten; dabei ist die Oberfläche des Körpers von fein- oder grobkörniger Beschaffenheit und fühlt sich eigentümlich fettig-seifig an. Die Adipociremassen, die auch in der Umgebung des Herzens sowie in der Brusthöhle angetroffen werden, verbreiten in frischem Zustande einen stark fäkulenten, später mehr ranzigen Geruch und sind auf der Schnittfläche von stearinartiger Beschaffenheit. Mikroskopisch bestehen sie aus drusenförmig angeordneten Fettsäure-Kristallen, zwischen denen sich öfters die teilweise kristallisierten Blut-Pigmente vorfinden.

Ueber die Zeit, die für die Entstehung von Adipocire in einer Leiche erforderlich ist, macht Zillner wertvolle Angaben. Während man früher glaubte, dass hierzu Jahre nötig seien, führt Zillner eine Beobachtung an, der zufolge bei einer 43 Tage im Wasser gelegenen Leiche bereits die Anfänge der Fettwachsbildung im Gesichte nachweisbar waren. Im allgemeinen jedoch

verlegt Zillner die Zeit der Adipocire-Entwickelung in den 4.—12. Monat nach dem Tode, die vorausgehende Wanderung der Neutralfette in den 4. bis 6. Monat.

## § 128. Priorität des Todes.

Die Feststellung, wer von mehreren gleichzeitig tot Aufgefundenen früher, wer später verstorben war (Priorität des Todes), kann bei verschiedenen Gelegenheiten notwendig werden. So berichtet Liman, dass er aufgefordert worden sei, zu bestimmen, welcher von zwei neugeborenen Zwillingen der zuerst getötete resp. geborene war, wobei ihm der Umstand, dass das eine Kind noch durch die Nabelschnur mit dem Mutterkuchen zusammenhing, den nötigen Fingerzeig gab. Auch § 1923 des Bürgerlichen Gesetzbuches für das Deutsche Reich: „Erbe kann nur werden, wer zur Zeit des Erbfalls lebt", könnte gelegentlich zu Ermittelungen, welche von mehreren tot aufgefundenen Personen im Tode voranging, Veranlassung geben.

Für die Entscheidung der Frage nach der Priorität des Todes lassen sich allgemeine Regeln nicht aufstellen. Die Befunde an den Leichen selbst dürfen, wie aus dem über Leichenerscheinungen Dargelegten hervorgeht, nur mit äusserster Vorsicht für diesbezügliche Bestimmungen verwendet werden; am meisten Anhaltspunkte sind, wenn die ärztliche Untersuchung der Leichen bald nach dem Tode stattfand, in geeigneten Fällen möglicher Weise aus dem Grade der Abkühlung der Leichen, aus dem Auftreten der Totenflecken und aus der Ausbreitung der Totenstarre zu gewinnen. Für spätere Feststellungen können vielleicht noch zufällig vorhandene begleitende Momente Aufklärung geben, die aber in den meisten derartigen Fällen wohl überhaupt nicht zu erhoffen ist. Mit Recht weist daher Blumenstok darauf hin, dass bei solchen Begutachtungen der Arzt nicht aus seiner Rolle fallen und nicht etwa die Stellung eines unparteiischen, streng objektiv urteilenden Sachverständigen mit der des Anwalts einer Partei vertauschen soll. In diesen Fehler aber ist nach Blumenstoks Ansicht Tardieu in dem in den Annales d'hygiène publique et de médecine légale (1873) beschriebenen Falle Levainville verfallen. Der Tatbestand war hier so, dass die 30jährige Frau L. und ihre 9jährige Tochter, auf einem Felsen sitzend, von einer Meereswelle weggespült wurden. Als die Leichen einige Tage später ans Land geschwemmt wurden, fand man (eine Sektion wurde nicht vorgenommen) Verletzungen an Kopf und Rücken der Mutter, während der Körper des Kindes unbeschädigt war. Tardieu folgerte hieraus, dass die Mutter durch Shock umkam, bevor sie ins Wasser gelangte, während die Tochter den Erstickungstod starb, ein Gutachten, dem sich das Gericht anschloss, indem es erkannte, dass das Kind die Mutter überlebt habe und daher der Vater der Erbe seines Kindes sei.

## VIERTES KAPITEL.

## Feststellung der Todesursache.

### § 129. Ursachen des spontanen plötzlichen Todes.[1])

Während Sektionen ganz im allgemeinen den Zweck haben, die Todesursache zu ermitteln, fällt dem Gerichtsarzt bei legalen Obduktionen noch die besondere Aufgabe zu, festzustellen, ob der Tod auf natürliche Weise oder im Gefolge einer eventuell strafbaren Handlung bez. Unterlassung eingetreten ist.

Es kommt nun recht häufig vor, dass trotz sorgsamster Untersuchung sämtlicher Organe keine solchen materiellen Veränderungen sich ergeben, dass darin eine sichere Beziehung zum Tode des Menschen gefunden werden könnte.

In derartigen Fällen ist der Gerichtsarzt insofern relativ günstig gestellt, als die genaue Angabe der Todesursache entbehrlich sein kann; denn der Richter (Staatsanwalt), der der Spur eines angeblich verübten Verbrechens nachgeht, wird schon vollkommen zufriedengestellt sein mit dem Ausspruch, „dass die Obduktion die Todesursache nicht habe ermitteln lassen, dass dieselbe aber keine Ergebnisse geliefert habe, die die Annahme eines gewaltsamen resp. auf verbrecherische Weise veranlassten Todes rechtfertigten.“ So sehr ein solches Gutachten als ein Notbehelf anzusehen ist, so darf man doch nicht ausser Augen lassen, dass ein negatives Sektionsergebnis für die praktischen Zwecke der Rechtspflege oft von kaum minderer Bedeutung ist, als ein positives.

Um auf Grund des Obduktionsbefundes entscheiden zu können, ob ein spontaner oder ein — im weitesten Sinne des Wortes — gewaltsamer Tod vorliegt, ist es zunächst unerlässlich, die als Ursachen des spontanen Todes in Frage kommenden krankhaften Organveränderungen zu kennen. Da die Lehre von denselben die gesamte pathologische Anatomie umfasst, so kann naturgemäss an dieser Stelle darauf nicht in vollem Umfange eingegangen werden. Es ist vielmehr nur möglich, gewisse Organerkrankungen hier kurz zu berühren, und zwar diejenigen, die als Ursachen des sog. spontanen plötzlichen Todes in Frage kommen.

---

1) Literatur: Key-Aberg, Ueber die Bedeutung der Endarteriitis chron. deformans als Ursache des plötzlichen Todes. Viertelj. f. ger. Medizin. 48, 50, 51. 1888—1889. — Westcott, A coroners notes on sudden deaths. Brit. med. Journ. 1891. — Strecker, Ueber plötzlichen Tod vom gerichtsärztlichen Standpunkt. I.-D. Berlin 1887. — Lesser, Die wichtigsten Sektionsergebnisse in 171 Fällen plötzlichen Todes. Viertelj. f. ger. Med. 48. 1888. — v. Hofmann, Ueber Aneurysmen der Basilar-Arterien und deren Ruptur als Ursache des plötzlichen Todes. Wiener klin. Wochenschr. 1894. — Kleinberg, Todesursachen bei plötzlichem Tode. I.-D. Dorpat 1892. — Thiemich, Ueber plötzliche Todesfälle im Kindesalter. Viertelj. f. ger. Med. 21. 1901. — Flügge, Ueber die Bedeutung der Thymusdrüse für die Erklärung plötzlicher Todesfälle. Viertelj. f. ger. Med. 17. 1899. — Seydel, Plötzlicher Tod bei Thymus-Hyperplasie. Viertelj. f. ger. Med. 16. 1898. — Lochte, Beobachtungen über den plötzlichen Tod aus inneren Ursachen. Viertelj. f. ger. Med. 27. 1903. — Ganghofner, Richter, Ueber plötzliche Todesfälle im Kindesalter. Verhdlg. d. Vers. d. Naturf. u. Aerzte. Karlsbad 1902. — J. Lange, Plötzlicher Tod infolge Kompression der Trachea durch die vergrösserte Thymus. Ibid.

Unter spontanen plötzlichen Todesfällen versteht man die Fälle, in denen der Tod mehr oder weniger schnell, nach wenigen Sekunden oder nach Verlauf von einigen Tagen unvorhergesehen eine Person befällt, die bis dahin ihre Umgebung keine oder nur leichte Gesundheitsstörungen hatte erkennen lassen, so dass die Möglichkeit eines gewaltsamen Todes nicht sicher ausgeschlossen werden kann (Key-Aberg).

Wie wichtig die Kenntnis der Ursachen des spontanen plötzlichen Todes ist, geht daraus hervor, dass die ihm vorausgehenden Krankheitserscheinungen nicht selten denen nach Gewalttätigkeiten oder nach Vergiftungen ausserordentlich ähneln, sowie dass der Tod öfters bald nach eingenommener Mahlzeit oder nach Medikationen oder auch im Anschluss an leichte Verletzungen (und körperliche Anstrengungen) eintritt. Demzufolge ist die Anzahl spontaner plötzlicher Todesfälle, die wegen Verdachtes auf gewaltsamen Tod zur gerichtlichen Sektion gelangen, eine verhältnismässig grosse: sie beträgt nach Strecker 12 pCt. aller gerichtlichen Obduktionen.

Die Ursache des unvermuteten Todes Erwachsener beruht, wie besonders aus den Zusammenstellungen von Key-Aberg und Kleinberg hervorgeht, zu einem sehr hohen Prozentsatz (zirka 60—75 pCt.) auf chronischer Endarteriitis und ihren Folgezuständen. Hier sind in erster Linie zu nennen die Sklerose der Kranzarterien mit ihren Folgen: Ostium-Stenose, Thrombose, Herzinfarkt (Myomalazie), chronische Myokarditis, Herz-Aneurysma, Herzruptur. Weiter kommen in Frage Aneurysma-Bildungen in verschiedenen Teilen des Arteriensystems, die, wenn auch nicht selten unabhängig von Arteriosklerose auftretend, doch häufig mit ihr kombiniert sind. Besonders oft sind es Aorten-Aneurysmen, die durch Ruptur zu tödlichen Blutungen (auch zu „Blutsturz") Veranlassung geben; nächstdem scheinen Aneurysmen der basilaren Hirnarterien in Betracht zu kommen (v. Hofmann), während für die Entstehung der Hirnblutungen („Gehirnschlag"), die nach Key-Aberg zirka den zehnten Teil der plötzlichen Todesfälle ausmachen, neben den sehr seltenen miliaren Aneurysmen fast ausschliesslich die Sklerose der Hirnarterien die Ursache darstellt.

Recht oft sind auch Erkrankungen am Herzen, die zum Teil mit Arteriosklerose nicht zusammenhängen, die Veranlassung unvermuteten Todes. Es lässt sich ganz im allgemeinen der Satz aufstellen, dass jeder Mensch, der an einer, gleichgültig wodurch bedingten Herzhypertrophie leidet, plötzlich und unerwartet an Herzlähmung („Herzschlag", oder bei gleichzeitig auftretendem Lungenödem „Herz- und Lungenschlag") sterben kann. Derartige Hypertrophieen können beide Ventrikel betreffen (bei Herzklappenfehlern, bei sog. idiopathischer Herzhypertrophie, bei Arteriosklerose, bei chronischer Nephritis), sie sind aber manchmal auch auf einen Ventrikel beschränkt, besonders den rechten (bei Emphysem und chronischer Bronchitis, Kyphoskoliose, reiner Mitralstenose). Hervorgehoben werden müssen die verhältnismässig wenig bekannten Fälle, in denen eine abnorm schlaffe Beschaffenheit des Herzfleisches („schlaffes Potatorenherz"), die sich am häufigsten bei Säufern, seltener bei anderen Individuen findet, die Ursache plötzlicher Herzlähmung darstellt. Tödliche Embolie der Kranzarterien wird ausserordentlich selten beobachtet.

Unter den Affektionen des Atmungsapparates ist relativ oft die Aspiration grosser Fremdkörper in den Kehlkopf die Ursache schnellen Absterbens auch nicht betrunkener Menschen. Ferner sind tödliche Blutungen („Blutsturz") aus — meist tuberkulösen — Lungenkavernen zu nennen, etwas

seltener werden fibrinöse sowie lobuläre (einfache und tuberkulöse) Pneumonieen bei unvermutet Gestorbenen gefunden. Lungen-Embolie („Lungenschlag“) führt weit häufiger den raschen Tod solcher herbei, die vorher leidend waren, als solcher, die bis kurz vor ihrem Ableben im wesentlichen gesund erschienen.

Als seltenere Ursachen unerwartet eintretenden Todes sind zu nennen Perforation von Magen- und Darmgeschwüren, Platzen eines extrauterinen Fruchtsackes, schwere Blutungen aus Magengeschwüren und Speiseröhren-Varicen, Nierenentzündung, ferner Gehirnödem, Gehirngeschwülste und chronischer Hydrocephalus; etwas häufiger scheint — soweit durch Feststellungen an der Leiche und Erkundigungen bei den Hinterbliebenen die Diagnose zu stellen ist — Epilepsie die Ursache plötzlichen Ablebens zu sein.

Nach alledem ist der spontane plötzliche Tod Erwachsener in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle bedingt durch chronische Erkrankungen, die meist bis kurz vor dem Tode völlig latent oder doch ohne bemerkenswerte klinische Erscheinungen verliefen.

Die Ursachen des so häufigen plötzlichen Todes im frühen Kindesalter sind neuerdings von Thiemich einer zusammenfassenden Darstellung gewürdigt worden. Thiemich hebt hervor, dass in erster Linie Erkrankungen des Atmungsapparates, insbesondere Pneumonie und Bronchitis (so auch M. Richter), weit seltener Schnupfen, Durchbruch verkäster Drüsen in die Trachea oder einen Hauptbronchus, Eindringen von Spulwürmern in die Luftröhre, Aspiration erbrochener Massen in die Lungen den unvermuteten Tod scheinbar gesunder Kinder herbeiführen. Zweifellos scheint ferner, wie auch aus den Arbeiten von Seydel, Flügge, J. Lange u. a. hervorgeht, dass eine abnorm grosse Thymus die Ursache des plötzlichen Todes kleiner Kinder sein kann, während M. Richter sich einer solchen Annahme gegenüber sehr skeptisch verhält. In gewissen Fällen lässt sich die durch die Thymus bewirkte Kompression der Trachea bei der Sektion nachweisen, in anderen Fällen dagegen ist eine Beziehung der hypertrophischen Thymus zum Todeseintritt nicht ersichtlich. Ueber die Bedeutung des sogen. Status lymphaticus für den plötzlichen Tod von Kindern war ein abschliessendes Urteil noch nicht zu gewinnen. — Fälle in denen der Tod durch Laryngospasmus veranlasst worden war, entziehen sich dem anatomischen Nachweis.

## § 130. **Ursachen des gewaltsamen Todes.**[1]

So wichtig unter Umständen die Feststellungen bei den durch spontane Erkrankung bedingten Todesfällen sind, so stehen sie doch für den Gerichtsarzt an Zahl und Bedeutung weit hinter denen zurück, welche die gewaltsamen Todesfälle betreffen.

---

1) Literatur: Maschka, Tod durch Shock. Viertelj. f. ger. Med. 30. 1879. Wiener allgem. med. Zeitung. 1864. — Wernich, Ueber die als Neuroparalyse, Nervenschlag etc. Viertelj. f. ger. Med. 37, 88. 1882 u. 1883. — Goltz, Vagus und Herz. Virch. Arch. 26. Ueber den Tonus der Gefässe und seine Bedeutung für die Blutbewegung. Virchows Arch. 29. — Rost, Ueber den Tod durch Herzschlag. Viertelj. f. ger. Med. 1. 1891. — Georg Hirsch, Ueber den Shock. I.-D. Halle 1901. — Gröningen, Ueber den Shock. Wiesbaden 1885. — Leyden, Klinik der Rückenmarkskrankheiten. Berlin 1875. — Focke, Ueber den Tod durch Tetanus in gerichtsärztlicher Beziehung. Viertelj. f. ger. Med. 17. Suppl. 1899.

Der gewaltsame Tod im weitesten Sinne des Wortes und im Gegensatz zum natürlichen Tod kann hervorgerufen werden:

a) durch mechanische Gewalteinwirkungen (Traumen), deren Folgen die Verletzungen sind;
b) durch Entziehung notwendiger Lebensbedürfnisse, und zwar
 α) der Luft (Erstickung),
 β) der Nahrungsmittel (Verhungern);
c) durch thermische Schädlichkeiten (Verbrennen, Verbrühen, Erfrieren);
d) durch Einverleibung chemischer Schädlichkeiten (Vergiftung).

Beim Tod durch mechanische Gewalteinwirkung sind es (vom Erstickungstod soll hier abgesehen werden) Verletzungen, d. h. mechanisch bedingte Störungen im Zusammenhang und der Funktion der Organe, durch die eine Fortdauer des Lebens unmöglich gemacht wird. Verletzungen können, wenn man der von v. Hofmann aufgestellten zweckmässigen Gruppierung folgt, entweder direkt und unmittelbar, oder indirekt und mittelbar den Tod des Menschen herbeiführen.

Die direkt (unmittelbar) tödlichen Verletzungen bestehen am häufigsten in Zerstörungen von Organen, die zum Leben unumgänglich nötig sind. Hierher gehören demnach die auf verschiedene Weise hervorgerufenen schweren Beschädigungen des Gehirns, des Rückenmarkes, des Herzens, der Lungen, die entweder isoliert, oder nebeneinander vorkommen, letzteres recht oft bei Ueberfahrung, Verschüttung, Sturz, Explosionen etc.

Unmittelbar tödlich können ferner Verletzungen dadurch werden, dass sie in anderer Weise zu mechanischer Behinderung der Funktion lebenswichtiger Organe führen. Hierher sind zu rechnen die durch Erschütterungen oder durch intrakranielle Blutungen bedingten Lähmungen des Gehirns, doppelseitiger Pneumothorax, Erfüllung des Herzbeutels mit Blut.

Zu den unmittelbar tödlichen Verletzungen sind weiter diejenigen zu zählen, die zu Verblutung Veranlassung geben, sowie diejenigen, welche letalen Shock im Gefolge haben.

Der Shock („Nervenschlag") ist charakterisiert durch eine Erlahmung der Herz- und Atmungstätigkeit, die durch intensive Reizung peripherer sensibler Nerven herbeigeführt wird. Demzufolge führen am häufigsten schwere Verletzungen, wie Abreissung von Gliedmaßen, intensive Quetschungen des Bauches (z. B. durch Puffer) zum Tode durch Shock, doch können auch leichte einmalige oder wiederholte Verletzungen, wie Stoss in die Magengegend, Misshandlungen in derselben Weise wirksam werden. Insbesondere scheint das sog. Totprügeln hierher zu gehören, wenn nicht dabei noch andere Momente, vor allem die Fettembolie, mit wirksam sind.

Die Obduktionen bei Shock-Todesfällen liefern, abgesehen von etwa vorhandenen Verletzungen, negative Ergebnisse und können daher Aufklärungen über das Wesen des Shocks nicht bieten. Von hoher Bedeutung für die Lehre vom Shock scheinen die von Goltz mitgeteilten Beobachtungen zu sein, ganz besonders der sog. Klopfversuch. Schlägt man Frösche wiederholt auf den Leib, so bleibt schliesslich das Herz in Diastole stehen und zwar, wie Goltz annimmt, infolge einer Lähmung des Gefäss-Tonus. Da wir nun wissen, dass die Arterien des Splanchnikus-Gebietes den souveränen Blutdruck-Regulator darstellen, so erscheint die ursprüngliche Goltzsche Ansicht, dass die Lähmung des Tonus der Eingeweide-Gefässe die Ursache des Herzstillstandes beim Frosch ist, sehr annehmbar.

Inwieweit die Ergebnisse dieser Tierversuche auf den Menschen übertragen werden dürfen, muss vorläufig dahingestellt bleiben. Berücksichtigt man jedoch einerseits die Tatsache, dass gerade Unterleibsverletzungen, selbst leichter Natur, häufig Shock hervorrufen, und erwägt andrerseits, dass durch plötzliche Ueberfüllung der Splanchnikus-Gefässe ein Sinken des allgemeinen Blutdruckes hervorgerufen wird, so erscheint es berechtigt, wenigstens für eine gewisse Anzahl von Fällen eine schwerste Vasomotoren-Lähmung im Splanchnikusgebiet als Ursache des Herzstillstandes anzunehmen. Durch diese Theorie werden jedoch, wie auch v. Leyden, Gröningen und Georg Hirsch hervorheben, die fast regelmässig vorhandenen Atmungsstörungen nicht erklärt: die genannten Forscher sind daher der Ansicht, dass der Shock eine durch heftige Insulte erzeugte Ermüdung oder Erschöpfung des Rückenmarkes und der Medulla oblongata darstellt.

Die Diagnose des Shocks ist, wie u. a. besonders Wernich bemerkt, mit dem Fortschreiten der pathologisch-anatomischen und bakteriologischen Forschung wesentlich eingeschränkt worden. Für den Gerichtsarzt soll das ein Hinweis darauf sein, Tod durch Shock nie allein auf Grund negativer grob-anatomischer Befunde anzunehmen, sondern nur unter gleichzeitiger sorgfältiger Abwägung der begleitenden Umstände, besonders des Verletzungs-Vorgangs und der klinischen Erscheinungen.

Indirekt (mittelbar) können Verletzungen den Tod dadurch herbeiführen, dass sie zu Wundinfektionen Veranlassung geben oder andersartige krankhafte Prozesse hervorrufen, die im fünften Kapitel des zweiten Abschnittes dieses Buches (S. 625 ff.) näher besprochen worden sind. Unter den Wundkrankheiten, die als mittelbare Todesursachen in Frage kommen, sind in erster Linie die durch die verschiedenen Eiterbakterien erzeugten zu nennen: das Erysipel (Rose), phlegmonöse und jauchige Prozesse, eitrige Entzündungen seröser Häute, pyämische Erkrankungen mit Bildung multipler Eiterherde in verschiedenen Organen, Septikämie, ferner die seltenen Gasphlegmonen; sonst kommt wohl nur noch der Wundstarrkrampf (Tetanus) in Frage, der trotz der überaus weiten Verbreitung der Tetanus-Bazillen indessen nur relativ sehr selten an Verletzungen sich anschliesst.

## § 131. **Unterscheidung vitaler und postmortaler Verletzungen.**[1]

Wenn es sich darum handelt, festzustellen, ob der Tod eines Individuums infolge einer Verletzung eingetreten ist, so ist in erster Linie zu ermitteln, ob

---

1) Literatur: Lesser, Ueber Oedem nach postmortaler Quetschung. Viertelj. f. ger. Med. 13. 1897. Ueber Lymphorrhagien in der Umgebung von Verletzungen. Viertelj. f. ger. Med. 39. 1883. — Schulz, Ueber den Wert vitaler Zeichen bei mechanischen Verletzungen. Viertelj. f. ger. Med. 12. 1896. Suppl. Ueber vitale und postmortale Strangulation. Viertelj. f. ger. Med. 11 u. 12. 1896. — Wintritz, Gerichtsärztliche Beurteilung von Fettembolieen. Viertelj. f. ger. Med. 11. 1896. — Zinn, Die in ger.-med. Hinsicht wichtigen vitalen und postmortalen Blutveränderungen. Viertelj. f. ger. Med. 11. 1896. — Michel, Kriminelle Leichenzerstückelung. Viertelj. f. ger. Med. 10. 1896. — Klingelhöffer, Ueber seltenere Verletzungen an Leichen durch Insekten. Verhandl. der Naturf.-Versamml. Frankfurt 1896. Zweifelhafte Leichenbefunde durch Benagen von Insekten. Viertelj. f. ger. Med. 15. 1898. — Haberda, Ueber das postmortale Entstehen von Ekchymosen. Viertelj. f. ger. Med. 15. 1898. — Hunnius, Dreifacher Raubmord mit Brandstiftung. Viertelj. f. ger. Med. 10. 1895. — Anrep u. Obolonsky, Materialien zur ger.-med. Diagnostik. Viertelj. f. ger. Med. 48. 1898. — v. Hofmann, Ueber die Ekchymosen hinter der Brustaorta. Viertelj.

der Verstorbene wirklich eine Verletzung erlitten hat. Sind Merkmale einer solchen an der Leiche nicht bemerkbar, so kann das — abgesehen von hochgradiger Fäulnis — bedingt sein durch die Länge der Zeit, die zwischen Trauma und Tod verstrichen ist, oder auch dadurch, dass die kurz vor dem Tode stattgehabte Verletzung sichtbare Merkmale nicht hinterliess. In beiden Fällen ist Aufklärung des Sachverhalts nur aus den richterlichen Erhebungen zu erwarten.

Finden sich nun aber an der Leiche Verletzungen, so ist durch den obduzierenden Arzt festzustellen, ob dieselben bei Lebzeiten oder erst nach dem Tode entstanden waren. Erst wenn in dieser Hinsicht alle Zweifel behoben sind, wird sich ein sicheres Gutachten darüber erstatten lassen, ob die bei der Sektion als Todesursache ermittelten Organveränderungen durch Verletzung verursacht worden waren.

Postmortale Verletzungen sind besonders an Leichen, die zur gerichtlichen Sektion gelangen, recht häufig und entweder durch Zufall entstanden oder absichtlich hervorgerufen.

Zufällige Leichenbeschädigungen kommen vor, wenn in ungeschickter oder roher Weise mit den Körpern Verstorbener umgegangen wurde, z. B. bei dem Einzwängen von kindlichen Leichen in enge Behältnisse, beim Abschneiden Erhängter, beim Transport von Leichen. Nicht zu selten entstehen auch im Verlaufe der Sektionen Verletzungen, so Brüche des Schädels bei unvorsichtiger Eröffnung desselben, Brüche der Wirbelsäule und Zerreissung der Kopfnicker bei übermässiger Beugung des Kopfes nach hinten, Risse in der Aortenintima beim Herausnehmen der Brustorgane etc.

Hierher gehören auch die durch Tiere an schlecht oder gar nicht verwahrten Leichen hervorgerufenen Verletzungen. Ganz besonders sind es Ratten, von denen die Leichen angefressen werden, in anderen Fällen — bei Wasserleichen — Krebse, nicht selten auch Insekten, vor allem Ameisen, Kellerasseln und Küchenschaben (v. Horoszkiewicz). Die durch die genannten Tiere erzeugten Verletzungen sind als solche zwar meist leicht zu erkennen, haben jedoch auch schon zu folgenschweren Irrtümern der Sachverständigen Veranlassung gegeben. Besonders lehrreich ist nach dieser Richtung der Fall Harbaum. Es waren hier oberflächliche Benagungen von Ameisen im Gesicht und am Halse eines Kindes sowie eine postmortale Magenerweichung von den Gerichtsärzten für Merkmale einer Schwefelsäurevergiftung gehalten worden, so dass H., der Vater des Kindes, verurteilt wurde. Nachdem H. 8 Jahre im Zuchthaus verbracht hatte, wurde er im Wiederaufnahmeverfahren, das durch eine ganz gleichartige Beobachtung Maschkas veranlasst worden war,

---

f. ger. Med. 9. 1895. — Skrzeczka, Verhandlungen über eine angebliche Schwefelsäure-Vergiftung. Viertelj. f. ger. Med. 36. 1882. Kindesmord. Maschkas Handbuch. I. — Maschka, Gerichtsärztliche Mitteilungen. Viertelj. f. ger. Med. 34. 1881. — v. Horoszkiewicz, Beitrag zur Lehre von der Benagung der Leichen durch Insekten. Viertelj. f. ger. Med. 23. 1902. — Hans Gross, Psychopathischer Aberglauben. Arch. f. Krim.-Anthrop. 9. 1902. — Blumenstok, Unterscheidung vitaler und postmortaler Verletzungen. Maschkas Handbuch. I. — Strassmann, Zur Lehre von den Ekchymosen beim Erhängungs-Tode. Viertelj. f. ger. Med. 48. 1888. — Strassmann und Ziemke, Quantitative Blutuntersuchung. Viertelj. f. ger. Med. 21. 1901. — Kratter, Zur Diagnose der Erstickung. Viertelj. f. ger. Med. 9. 1895. — Paltauf, Ueber reaktionslose vitale Verletzungen. Berlin. klin. Wochenschr. 1889. Ueber das falsche Lymphextravasat. Prager med. Wochenschr. 1892. — H. Fischer, Ueber die Gefahren des Lufteintritts in die Venen. Volkmanns Sammlung. 113. 1877. — E. Wagner, Fettembolie. Archiv d. Heilkunde. 3. 1863. — Schmorl, Leberparenchymembolie. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 42. — Hess, Beitrag zur Lehre von den traumatischen Leberrupturen. Virchows Archiv. 121.

freigesprochen. Der Irrtum der Gerichtsärzte sowohl in dem Falle H., als in dem von Maschka mitgeteilten war um so grösser, als bei beiden Kindesleichen Ameisen in der Mundhöhle von den Obduzenten gefunden worden waren (vgl. hierzu auch Leuss, Aus dem Zuchthause).

Zufällige Verletzungen kommen ferner öfter an Wasserleichen dadurch zustande, dass die Körper der Ertrunkenen von Eisschollen gequetscht oder gegen Brückenpfeiler sowie über Wehre und Wasserfälle getrieben oder von den Rädern und Schrauben der Dampfschiffe getroffen wurden.

Absichtlich werden Leichen manchmal Verletzungen beigebracht, um durch Vortäuschung eines Selbstmordes einen Mord zu verheimlichen. So berichtet v. Hofmann (Lehrbuch) von einem Fall, in dem die Leiche einer höchstwahrscheinlich anderweitig getöteten Frauensperson in dieser Absicht auf die Schienen der Eisenbahn gelegt wurde. Bisweilen verstümmelt der Mörder die Leiche, vor allem im Gesicht, um die Persönlichkeit des Getöteten unkenntlich zu machen (vergl. die Abbildung auf S. 713); besonders wichtig sind die Zerstückelungen und Zerlegungen von Leichen, die entweder zum Zwecke der leichteren Beiseiteschaffung ausgeführt werden (so wohl in dem Falle des ermordeten Gymnasiasten Winter in Konitz), oder in psychischen Abnormitäten des Täters, die Hans Gross als „psychopathischen Aberglauben“ bezeichnet, begründet sind. Unter den von Gross angeführten Fällen betrifft der eine eine Frauensperson, die ohne ersichtlichen Grund von einem Manne durch Stich in den Hals getötet worden war. Nach dem hatte der Mörder den Körper vom Hals bis zum Genital durch mehrere lange Schnitte geöffnet, Bauch- und Brusteingeweide herausgerissen und im Walde verstreut.

Unter der Bezeichnung „agonale Verletzungen“ fasst v. Hofmann diejenigen körperlichen Beschädigungen zusammen, die zustande kommen, wenn durch Trauma oder Spontanerkrankung plötzlich bewusstlos Gewordene zusammenstürzen. Am häufigsten kommen agonale Verletzungen am Kopfe vor, besonders in Form von Abschürfungen und Quetschwunden, seltener in Gestalt von Brüchen des Gesichts- oder Hirnschädels, weit weniger oft finden sich Brüche der oberen Extremitäten und der Halswirbelsäule.

Bald zu den agonalen, bald zu den postmortalen Verletzungen gehören die durch Wiederbelebungsversuche erzeugten. Besonders bei Ertrunkenen oder sonst Erstickten findet man die Spuren derartiger Bemühungen nicht selten, meist in Form von ausgedehnten Hautabschürfungen an der Brust, die durch Frottieren entstanden waren, seltener in Gestalt von Rippenbrüchen als Merkmale energisch ausgeführter künstlicher Atmung. So sah Verf. bei einem infolge Platzens eines Kohlensäurezylinders erstickten Manne, an dem lange Zeit Wiederbelebungsversuche vorgenommen worden waren, vier Rippen gebrochen.

Wenn man entscheiden soll, ob an einer Leiche vorhandene Verletzungen vor oder nach dem Tode entstanden sind, so muss man vor allem danach forschen, ob die betreffenden Verletzungen vitale Reaktionserscheinungen darbieten oder nicht.

Am augenfälligsten sind diese Erscheinungen bei Verletzungen, die längere Zeit vor dem Tode zustande gekommen waren, und stellen sich an ihnen dar entweder als Regeneration oder als Resorption (z. B. von Blutergüssen) oder als Narbenbildung, Prozesse, die mangels ausreichender makroskopischer Befunde unter Umständen mit Hilfe des Mikroskopes festgestellt werden müssen.

Bei unmittelbar vor dem Tode erzeugten Verletzungen dagegen ist die

Entscheidung, ob sie vitalen oder postmortalen Ursprungs sind, meist viel schwieriger. Es ist daher diese Frage mehrfach Gegenstand ausführlicher Bearbeitungen gewesen, u. a. ist ihr in neuester Zeit Schulz näher getreten.

Die durch unmittelbar dem Tode voraufgegangene Verletzungen erzeugten Reaktionen des Organismus sind an der Leiche erkennbar als Vertrocknung der ihrer Oberhaut beraubten Hautstellen, als Retraktion durchtrennter Gewebe sowie in Gestalt von Blutaustritten aus geöffneten Gefässen in und aus verletztem Gewebe (Schulz). Inwieweit diese drei Momente Aufklärung über die in Rede stehende Frage geben, muss eingehender besprochen werden.

Wenn durch stumpfe Gewalt die Hornschicht der Oberhaut abgeschürft wird, so trocknet die frei zutage liegende Schleimschicht zu einer harten Schwarte ein, die, wie Schulz ausführt, je nach dem Blutgehalt der Lederhaut entweder „gelbtrocken" oder „rottrocken" ist. Diesen Schwarten kann man nicht ansehen, ob die Abschürfung der Oberhaut unmittelbar vor oder erst nach dem Tode erfolgt war.

Sichere Merkmale des vitalen Ursprungs der Exkoriation bietet die eingetrocknete Schwarte dann, wenn sie fleckige oder streifige, durch Blutaustritte bedingte Einsprengungen aufweist oder gar mit einem schwarzroten, aus getrocknetem Blut und Serum bestehenden Schorf bedeckt ist. Denn diese Merkmale sind dadurch hervorgerufen, dass kleine Gefässe der Lederhaut durch das Trauma zerrissen wurden und Blut in das Gewebe des Korium oder auf seine frei liegende Oberfläche austreten liessen.

Blutaustretungen in die Gewebe (Sugillationen, Suffusionen, Ekchymosen, Petechien) sind meist vitalen Ursprungs, besonders wenn das extravasierte Blut derb geronnen ist; sie können aber auch postmortal, und zwar sowohl unter dem Einfluss der Hypostase, als auch auf andere Weise sich entwickeln. So konnte Haberda durch Aufhängen frischer Leichen Neugeborener in den hypostatisch-hyperämischen Körperteilen künstlich Ekchymosen hervorrufen und schliesst daraus sowie aus einer Reihe von Einzelbeobachtungen, dass sowohl in der Haut als in den inneren Organen die Hypostase nicht nur bereits vorgebildete Ekchymosen vergrössern, sondern auch solche überhaupt erzeugen kann. Ebenso stellte Schulz experimentell fest, dass nach schwereren postmortalen Verletzungen, z. B. Schädelbrüchen, auch grössere, feste Suffusionen mit Gerinnung des ausgetretenen Blutes sich entwickeln, wenn die verletzte Stelle der Wirkung der Hypostase ausgesetzt wird.

Postmortale Extravasate, durch die vital entstandene Ekchymosen vorgetäuscht werden können, entwickeln sich nicht selten beim Sezieren, so besonders beim Ablösen der Brustaorta von der Wirbelsäule, indem sich das Blut aus den durchtrennten Interkostalarterien in die Maschen des zerreissenden lockeren adventitiellen Gewebes entleert, ferner in ähnlicher Weise beim Ablösen der Kopfschwarte. Voraussetzung für diese durch v. Hofmann als Artefakte gekennzeichneten Blutungen ist, dass das Leichenblut in grösserer Ausdehnung flüssig war. Grössere artefizielle Hämatome entstehen häufig beim Herauslösen der Beckenorgane hinter dem Rektum dadurch, dass Blut aus den durchschnittenen Vasa iliaca in die weit auseinander gezogenen Maschen des lockeren retrorektalen Gewebes eindringt. Auch Durchtrennungen der Piagefässe, wie sie bei unvorsichtigem Aufsägen des Schädels vorkommen, können zu ausgedehnten postmortalen Suffusionen der weichen Häute führen.

Wunden, die bei Lebzeiten hervorgerufen werden, bluten, und zwar um so stärker, je beträchtlicher das Kaliber der durchtrennten Gefässe ist.

Das infolge der Verwundung ausströmende Blut entleert sich entweder nach aussen, kann aber auch zum Teil in die durchtrennten Gewebe eindringen und diese suffundieren. Es ist jedoch andererseits völlig sicher, dass auch postmortale Wunden bluten, und zwar um so stärker, je mehr sie sich in den abhängigen, der Hypostase ausgesetzten Körperteilen befinden, doch wird ceteris paribus die aus einer vitalen Wunde erfolgte Blutung relativ immer reichlicher sein, als die aus einer postmortalen. Ein so wichtiges Kennzeichen demnach die Blutung dafür ist, dass eine Verletzung kurz vor dem Tode entstanden war, so kann der vitale Ursprung einer Verletzung durch die stattgehabte Blutung doch nur dann bewiesen werden, wenn diese besonders reichlich und die Wunde nie in abhängigen Teilen befindlich gewesen ist (Schulz). Eine grosse Schwierigkeit liegt hier darin, dass es häufig unmöglich ist, die Menge des dem Körper entströmten Blutes auch nur annähernd zu bestimmen; nach dieser Richtung abzielende, sehr verdienstliche Untersuchungen sind in jüngster Zeit von Strassmann und Ziemke sowie von Schulz ausgeführt worden und sollen in einem späteren Kapitel behandelt werden.

Die Gerinnung des ergossenen Blutes ist kein Beweis für die vitale Entstehung einer Verletzung, da auch, wie man sich häufig bei Sektionen überzeugen kann, ausgeflossenes Leichenblut Gerinnsel bildet, nicht selten sogar ziemlich feste.

Ein äusserst wichtiges Merkmal grosser vitaler Blutungen ist dagegen die Anämie der inneren Organe. Durch postmortale Verletzungen, z. B. Zerstückelungen, können zwar die grossen Gefässe ausbluten, nicht aber die Parenchyme der Organe, z. B. der Lungen, der Leber, Milz, Nieren und des Gehirns.

Die Form äusserer Wunden sowie die Retraktion ihrer Ränder sind in keiner Weise als Unterscheidungsmerkmale prä- und postmortaler Verletzungen zu verwerten, da auch nach dem Tode die Gewebe ihre Elastizität beibehalten und insbesondere die Skelettmuskulatur recht lange, manchmal bis zum Eintritt der Starre, Kontraktilität aufweist und überdies beim Starrwerden sich retrahiert.

Blutige Unterlaufungen der Ränder von vitalen Wunden, die durch stumpfe Gewalt erzeugt wurden, werden nur ausnahmsweise vermisst, öfter sind auch Schwellungen der Wundränder vorhanden, die nach A. Paltauf durch die Gerinnung des extravasierten Blutes bedingt sind.

An vitalen Schnitt- und Stichwunden, besonders wenn sie mit sehr scharfen Instrumenten erzeugt wurden, fehlen Suffusionen im Bereiche der durchtrennten Gewebe nicht selten völlig. Auf der anderen Seite können, wie Schulz annimmt, gerade an diesen Wunden, auch wenn sie postmortal sind, unter dem Einfluss der Hypostase Blutunterlaufungen in den Rändern sich bilden. Bei dieser Gelegenheit macht Schulz mit Recht darauf aufmerksam, dass die Suffusionen, d. h. die blutigen Infiltrationen der verletzten Gewebe, zu trennen sind von blossen oberflächlichen Anfärbungen durch Blut; Schulz hält lediglich „einigermassen ausgedehnte, messbare“ Suffusionen für vital. Leider sind wir, auch mit Hilfe des Mikroskopes, nicht imstande, sehr kleine Suffusionen in Wundrändern zu unterscheiden von blossen, durch Benetzung mit Blut entstandenen Anfärbungen durchschnittener Weichteile.

Bei Verbrennungen gilt die Anwesenheit von serumgefüllten Brandblasen als sicheres Merkmal dafür, dass zur Zeit der Verbrennung das Individuum noch lebte; die Ueberreste geplatzter Blasen beweisen jedenfalls

nichts für die bei Lebzeiten stattgefundene Verbrennung, da bei Einwirkung hoher Temperaturgrade auf die Haut von Leichen die Oberhaut durch Dämpfe blasenförmig abgehoben wird und dann platzt.

Für die Beurteilung der Verletzungen innerer Organe ist es von Bedeutung, dass nach Beobachtungen von Casper, Falk, v. Hofmann die Widerstandsfähigkeit der Knochen und Weichteile von Leichen gegen stumpfe Gewalteinwirkungen eine weitaus grössere ist als bei Lebenden. Die Ursache dieser Erscheinung liegt nach v. Hofmann in der geringeren Turgeszenz toter Gewebe und in der mehr teigigen, plastischen Konsistenz, die die Weichteile teils durch die Totenstarre, teils durch postmortale Gerinnungsvorgänge, teils durch die Erstarrung des Fettes annehmen.

So wichtig diese Tatsache an und für sich ist, so vermag sie, wie Schulz hervorhebt, im Einzelfalle doch keine Aufklärungen über vitale oder postmortale Entstehung von Verletzungen zu geben, und zwar, da wir nie die Grösse der Gewalt kennen, die auf den Körper eingewirkt hat; es kann vielmehr jede noch so grosse Verletzung auch an der Leiche hervorgerufen worden sein.

Rupturen der Leber, die bei Lebzeiten entstanden waren, unterscheiden sich weder makroskopisch noch mikroskopisch von postmortal erzeugten; ein Gleiches gilt wahrscheinlich für Milz und Nieren. Dagegen ist ein wichtiges Merkmal, dass aus postmortalen Leber- und Milzrupturen nur ganz wenig Blut sickert, während die gleichartigen Verletzungen, bei Lebzeiten entstanden, stets zu grösseren Blutungen in die Bauchhöhle Veranlassung geben. Aehnlich kommt es bei postmortalen Stichverletzungen der Lungen und des Herzens nur zu äusserst geringen Extravasationen in den Herzbeutel und die Pleurahöhlen (Schulz).

Knochenbrüche, bei Lebzeiten entstanden, führen meist zu deutlichen Suffusionen, die bei Schädelbrüchen nicht selten auch zwischen Dura und Knochen, bei anderen Frakturen vorwiegend in der umgebenden Muskulatur sich vorfinden und oft sehr ausgedehnt sind. Immerhin kommen, wie Schulz an Leichen und auf experimentellem Wege festgestellt hat, nicht selten vitale Knochenbrüche vor, bei denen die Suffusion in der Umgebung der Bruchstellen äusserst gering ist oder sogar fehlt, ganz ähnlich wie bei postmortalen Frakturen. — Die Form der Schädelbrüche bei Neugeborenen ist für die Entscheidung der Frage, ob vitale oder postmortale Verletzung, nicht zu verwerten (Skrzeczka).

Absolut beweisend für den vitalen Ursprung von Verletzungen sind die als Luft-, Fett- und Parenchymzellembolie bezeichneten Vorgänge sowie die Aspiration von Blut in das Lungengewebe (Blutatmen), da sie nur bei noch bestehender Herz- bez. Atmungstätigkeit sich entwickeln können.

Luftembolie kommt nur nach Eröffnung grösserer Venen, besonders der in der Nähe des Herzens befindlichen, zustande. Der Nachweis der Luftembolie ist insofern mit Schwierigkeiten verknüpft, als bei unvorsichtigem Eröffnen des Brustkorbes sehr leicht postmortal Luft in durchschnittene Venen und so ins Herz eintritt; ausserdem entwickeln sich im Verlaufe der Fäulnis Gasblasen im Blut, die eine Luftembolie vortäuschen. Man wird daher nur an frischen Leichen den Nachweis einer Luftembolie führen können und muss zu diesem Zweck das Brustbein in vorsichtiger Weise und unter Schonung aller grösseren Venen herauslösen, dann nach Eröffnung des Herzbeutels das Herz am parietalen Herzbeutel mit einer Massen-Ligatur abbinden, herausnehmen und hierauf — am besten unter Wasser — aufschneiden.

Von weit grösserer praktischer Bedeutung ist die Fettembolie, besonders die der Lungen (vergl. Fig. 14). Denn sie entsteht schon bei relativ sehr leichten Verletzungen, wenn sie nur mit Quetschungen oder Erschütterungen von Fettgewebe verbunden waren (z. B. nach einfachen Kontusionen);

Fig. 14.

Fettembolie der Lunge. — Gefrierschnitt aus Formalin-gehärteter Lunge, mit Sudan III gefärbt.

ausserdem aber entwickelt sie sich mit einer ganz enormen Geschwindigkeit, so dass eine äusserst kurze Spanne Zeit zwischen Verletzung und Tod für ihre Entstehung hinreicht. Noch wertvoller für die Feststellung, ob vitale Verletzungen vorliegen oder nicht, wird die Fettembolie dadurch, dass sie, wenn sie überhaupt vorhanden ist, auch bei schon ziemlich fortgeschrittener Fäulnis sich noch nachweisen lässt, und dass ihr mikroskopischer Nachweis leicht zu führen ist (über die Methodik hierbei vergl. das neunte Kapitel dieses Abschnittes). In Rücksicht auf all diese Punkte muss mit grösstem Nachdruck darauf hingewiesen werden, dass in Fällen, in denen der vitale Ursprung der Verletzungen zweifelhaft ist, stets wenigstens die Lungen in verschiedenen Teilen auf Fettembolie mikroskopisch zu untersuchen sind.

Westenhöffer hat in Virchows Archiv, Bd. 170, einen Fall von angeblich „kadaveröser" Fettembolie beschrieben. Es fand sich bei einer schon 11 Stunden nach dem Tode stark gefaulten 35jährigen Frau eine kapilläre Fettembolie der Lungen, und Westenhöffer glaubt, dass das Fett durch die im Knochenmark entstandenen Fäulnisgase in die Venen, durch das rechte Herz hindurch und bis in die Lungenkapillaren geschoben worden sei. — Westenhöffer ist zwar (Viertelj. f. ger. Med. 1904) der Ueberzeugung, dass an der Frau ausser einer Naht der Cervix nichts Traumatisches vorgenommen worden sei; es muss jedoch dem gegenüber betont werden, dass die Frau während der letzten Lebensstunden nicht weniger als 4 Spritzen Ergotin, 5 Spritzen Kampfer-Aether und

eine Kochsalz-Infusion ins Unterhautgewebe erhalten hatte, Eingriffe, die stets zur Zertrümmerung von Fettgewebe führen und so eine Fettembolie zu veranlassen vermögen. Es erscheint daher die Beobachtung Westenhöffers keineswegs geeignet, die bisherige Anschauung, dass die Fettembolie ein ausschliesslich vitaler Vorgang ist, zu erschüttern.

Die Parenchymembolie, die Verschleppung von Zellen oder Stücken zerquetschter Organe in die Lungen, ist ein weit selteneres Vorkommnis. Schmorl und ähnlich Hess fanden nach Leberruptur Teile des zertrümmerten Lebergewebes bis in die Lungenschlagaderäste verschleppt; einen gleichartigen Fall beobachtete Dr. Geipel im pathologischen Institut zu Leipzig (Fig. 15).

Fig. 15.

Lebergewebs-Embolus in einem Lungenarterien-Aste bei Leberzerreissung. (Gefärbtes Schnittpräparat.) Beobachtung von Dr. Geipel.

In analoger Weise finden sich nach Hirngewebszertrümmerungen, mögen sie nun durch spontane Blutungen oder durch Verletzungen bedingt sein, Myelinmassen in den Lungenkapillaren.

Für viele Fälle ist das Blutatmen, die Aspiration von Blut ins Lungengewebe, ein sehr in die Augen springendes Merkmal intravital entstandener Verletzungen. Ansaugung von Blut in die Lungenbläschen findet statt bei Verwundungen der Luftröhre und des Kehlkopfes sowie bei Verletzungen des Kopfes, besonders bei Basisfrakturen, ferner bei Verletzungen der Lunge selbst (auch bei Spontanblutungen aus der Lunge und dem Magen). Die Lunge ist bei Blutaspiration nicht selten in verschiedenen Teilen ihrer Oberfläche hellrot gefleckt, während in anderen Fällen grössere, dunkelrote Bezirke vorhanden sind. Alle diese Herde erstrecken sich mehr oder weniger in die Tiefe des Lungengewebes und zeigen — auch mikroskopisch — bei herabgesetztem oder fast geschwundenem Luftgehalt eine Erfüllung der Lungenbläschen mit Blut.

Durch die Fäulnis werden die sämtlichen, für die Erkennung des vitalen Ursprungs von Verletzungen bedeutungsvollen Merkmale schliesslich zerstört.

Insbesondere schwinden Suffusionen durch Verflüssigung der Blutgerinnsel und Auslaugung des Blutfarbstoffes, und zwar um so schneller, je kleiner sie waren. Das gilt ganz besonders von Wasserleichen, bei denen etwa vorhandene sugillierte Wunden überdies noch ausgewässert wurden. Findet man aber an stark gefaulten oder mazerierten Leichen Blutgerinnsel in der Umgebung von Verletzungen, so ist die vitale Entstehung derselben völlig sicher, da, wie v. Hofmann zeigt, gerade die derben Gerinnsel vitaler Suffusionen der Fäulnis relativ lange Widerstand leisten.

---

# FÜNFTES KAPITEL.

## Konkurrenz der Todesursachen.[1]

Grosse Schwierigkeiten können dem begutachtenden Arzt dann erwachsen, wenn bei der Sektion sich herausstellt, dass nicht eine, sondern mehrere Verletzungen vorhanden sind, oder dass neben einer Verletzung noch krankhafte Veränderungen irgend welcher Art vorliegen.

Solche Fälle von Konkurrenz der Todesursachen sind zunächst in strafrechtlicher Beziehung insofern von Bedeutung, als es meist darauf ankommt, festzustellen, durch welche von mehreren mechanischen Schädigungen, die den Körper trafen, der Tod herbeigeführt worden ist. Vielfach handelt es sich um Individuen, denen bei Raufereien verschiedenartige, manchmal sehr zahlreiche Verletzungen, z. B. Schläge auf den Kopf und Messerstiche, beigebracht worden waren; auch bei Ermordeten können ähnliche Fragen entstehen, z. B. ob der Verstorbene durch Schläge auf den Kopf oder durch Erdrosseln getötet wurde.

Relativ am einfachsten liegen die Verhältnisse für den Gerichtsarzt, wenn neben mehreren nicht letalen Verletzungen eine tödliche vorhanden ist. Schwierigkeiten können hier nur entstehen, wenn es nötig wird, zu ermitteln, ob alle die an der Leiche gefundenen Verletzungen, also auch die tödliche, von einem und demselben Instrument herrühren. Allgemein giltige Regeln für die Entscheidung dieser Frage lassen sich nicht geben; sind sämtliche Verletzungen gleichartig, z. B. Stichwunden, so sind aus dem Obduktionsbefund allein meist keine ausreichenden Anhaltspunkte dafür zu gewinnen, ob diese oder jene Stichwunde mit dem einen oder dem anderen, dem Arzte vorgelegten Messer erzeugt wurde.

Auch wenn unter den an der Leiche vorgefundenen Verletzungen keine einzige an und für sich tödlich war, ist die Sachlage meist eine klare; denn

---

1) Literatur: Skrzeczka, Ueber konkurrierende Todesursachen. Viertelj. f. ger. Med. 5. 1866. — v. Hofmann-Kolisko, Lehrb. d. gerichtl. Med. 9. Aufl. 1898. — Blumenstok, Ueber die Verletzungen in gerichtsärztlicher Beziehung. Maschkas Handbuch. I. — Belohradsky, Ertrinken in Kombination mit anderen Todesarten. Maschkas Handbuch. I.

in solchen Fällen ist der Tod gewöhnlich infolge des Zusammenwirkens der Verletzungen entweder durch Shock oder durch Verblutung eingetreten. In Rücksicht auf § 227 St. G. B. kann auch hier die Frage aufgeworfen werden, ob die Verletzungen sichere Rückschlüsse auf die benutzten Instrumente bez. die beim Angriffe Beteiligten gestatten.

Sind aber zwei oder mehrere Verletzungen an der Leiche vorhanden, deren jede an und für sich geeignet war, den Tod herbeizuführen, so ist die Fragestellung eine kompliziertere.

Zunächst wird es nötig sein, zu ermitteln, in welcher zeitlichen Aufeinanderfolge diese tödlichen Verletzungen beigebracht wurden. Hierfür können in gewissen Fällen die vitalen Reaktionserscheinungen, d. h. die Stärke der aus den einzelnen Wunden nach aussen, bez. ins Gewebe erfolgten Blutung, Aufschluss geben. Doch ist, wie v. Hofmann mit Recht hervorhebt, hier die grösste Vorsicht zu beobachten, da es naturgemäss nicht immer nötig ist, dass eine früher beigebrachte tödliche Verletzung stärker blutet als eine spätere; ausserdem wird sich in vielen Fällen überhaupt nicht feststellen lassen, ob die tödliche Blutung vorwiegend aus der einen oder der anderen letalen Wunde stattgefunden hat. Auch die Suffusionen der Wundränder sind für die Beurteilung der zeitlichen Reihenfolge nicht massgebend, da sie in ihrer Stärke wohl von der Höhe des im Körper noch vorhandenen Blutdruckes abhängig sein können, aber nicht müssen; der Grad ihrer Ausbildung ist im Gegenteil viel mehr das Produkt örtlicher Bedingungen, und zwar des Blutreichtums der beschädigten Gewebe und der Intensität der Quetschung derselben. Manchmal geben andere Merkmale, die nicht im Sektionsbefunde begründet sind, wichtige Fingerzeige, z. B. die Lage der Leiche eines Getöteten bei ihrer Auffindung, die Beschaffenheit ihrer Kleidung etc. Von besonderer Bedeutung ist die hier berührte Frage oft für die Entscheidung, ob Mord oder Selbstmord vorliegt. Denn nicht selten findet man, dass Selbstmörder auf mehrfache Weise sich den Tod geben, z. B. durch Schüsse in Kopf und Herz oder durch Halsdurchschneidung und Erhängen. Um solche Fälle richtig zu beurteilen, muss man sich darüber klar sein, ob ein Mensch, der sich eine oder mehrere absolut tödliche Verletzungen beigebracht hatte, noch imstande war, weitere verletzende Handlungen vorzunehmen, sowie welche der vom Selbstmörder getroffenen Massnahmen seine sofortige Aktionsunfähigkeit im Gefolge haben musste.

Nicht selten ergibt nun der Sektionsbefund verschiedene Todesursachen, von denen jede einzelne ausreichend war, den Tod herbeizuführen, z. B. Erhängen und Vergiftung, Erhängen und Verblutung, Vergiftung und Verblutung, tödliche Kopfverletzung und Erdrosselung, Herzschuss und Halsschnitt etc. Die Feststellung, welches in derartigen Fällen die nächste Todesursache war, kann grosse Schwierigkeiten darbieten und zu erheblichen Meinungsverschiedenheiten unter den sachverständigen Instanzen Anlass geben. Auch hier handelt es sich oft darum, zu ermitteln, ob Tod durch eigene oder fremde Hand vorliegt, bez. wer von mehreren Angreifern der Urheber des Todes ist, Fragen, die mitunter kaum oder gar nicht auf Grund des Sektionsbefundes allein beantwortet werden können. Vielmehr sind es auch hier häufig die durch richterliche Erhebungen festgestellten Begleitumstände des Falles, aus denen wichtige, ja ausschlaggebende Direktiven für die Beurteilung zu schöpfen sind. Die rein medizinischen Erwägungen bei Begutachtungen über konkurrierende Todesursachen bewegen sich vielfach auf dem unsicheren Ge-

biete der Prognose, die, wie v. Hofmann näher ausführt, ganz besonders bei den Gehirnverletzungen mit der grössten Vorsicht gestellt werden muss.

Als lehrreiches Beispiel sei hier ein von v. Hofmann (Lehrbuch) mitgeteilter Fall angeführt.

Bei der Sektion eines ermordeten und ausgeraubten Geldbriefträgers fand sich eine Schusswunde in der linken Schläfengegend, und in der Umgebung des in der Hirnrinde sitzenden kleinen Revolvergeschosses eine ziemlich ausgedehnte Blutunterlaufung zwischen den Hirnhäuten. Ueberdies war am Vorderhals eine klaffende Schnittwunde vorhanden, die u. a. sämtliche grossen Halsgefässe durchtrennt hatte. Unterhalb dieser Schnittwunde verlief eine deutliche Strangmarke. — In seinem Gutachten erklärte v. Hofmann, dass sämtliche Verletzungen während des Lebens entstanden seien, dass jedoch — in Rücksicht auf die starke Anämie der Leiche und die grosse Blutlache, in der der Körper gelegen hatte — der Tod zunächst infolge Durchschneidung des Halses durch Verblutung erfolgt sei. Die Strangmarke müsse vor Durchschneidung des Halses entstanden sein, da, nachdem letztere erzeugt war, die um den Hals gelegte Schlinge keinen Halt mehr hätte finden können. Die Schussverletzung sei zwar in hohem Grade lebensgefährlich gewesen, hätte jedoch keineswegs und sofort den Tod, wohl aber zunächst Bewusstlosigkeit nach sich ziehen müssen. Die Schnittwunde am Halse sei offenbar erst beigebracht worden, als der Ermordete infolge der Schussverletzung zusammengestürzt sei; denn es sei kein Grund vorhanden, warum der Täter, nachdem er seinem Opfer eine so enorme, auch für jeden Laien als tödlich sofort zu erkennende Schnittwunde zugefügt hatte, diesem ganz überflüssiger Weise noch einen Schuss in den Kopf beigebracht haben sollte, dessen Knall ihn hätte verraten können. — Der bald darauf eruierte Mörder gestand dem Gutachten v. Hofmanns konform, dass er den Briefträger zuerst mit einem Taschenrevolver niedergeschossen, dann mit einer Schnur gedrosselt, und, als derselbe immer noch Lebenszeichen von sich gab, ihm endlich mit einem Jagdmesser den Hals durchschnitten habe.

Fast noch häufiger, als in Strafsachen werden Begutachtungen über konkurrierende Todesursachen nötig auf Grund zivilrechtlicher Ansprüche, die bald aus der staatlichen Unfallversicherung, bald aus dem Haftpflichtgesetz erwachsen.

Gewöhnlich ist die Sachlage hier so, dass kürzere oder längere Zeit vor dem Tode eine Verletzung stattgefunden hatte, und dass bei der Sektion ausser den oft noch nachweisbaren Residuen dieser Verletzung krankhafte Organveränderungen angetroffen werden, bezüglich deren es zweifelhaft sein kann, ob sie an und für sich und unabhängig von der Verletzung oder durch diese mehr oder weniger beeinflusst, den Tod herbeigeführt haben.

Ganz besonders sind es der senile Marasmus, der chronische Alkoholismus, die Arteriosklerose in verschiedenen Gefässgebieten und organische Herzkrankheiten, die hier als Todesursachen mit vorausgegangenen Verletzungen konkurrieren. Es ist in derartigen Fällen manchmal recht schwierig, zu ermitteln, ob die nächste Todesursache in den durch das stattgefundene Trauma hervorgerufenen Veränderungen oder in der natürlichen Weiterentwickelung der bereits vorhanden gewesenen krankhaften Zustände liegt. Nicht selten wird man auch vor die Frage gestellt, ob eine zur Zeit des Unfalls schon bestehende Krankheit durch den Unfall wesentlich und derart beeinflusst wurde, dass der Tod eintrat. Wenn irgend möglich, soll man sich bei diesen Begutachtungen nicht auf den Obduktionsbefund als Grundlage beschränken, sondern aktenmässig festgestellte klinische Daten herbeiziehen, durch die dunkle und zweifelhafte Sektionsfälle nicht selten klar beleuchtet werden. All-

gemeine Regeln lassen sich auch hier nicht aufstellen; manches von dem, was in Erwägung zu ziehen ist, wurde in den Abschnitten über die Verletzungen der einzelnen Organe und über die traumatische Aetiologie verschiedener Krankheiten (S. 578 und 625) besprochen.

Es ist hier der Ort, jener plötzlichen Todesfälle beim Baden zu gedenken, die in der Versicherungspraxis früher eine ziemlich grosse Rolle spielten (jetzt schliessen zahlreiche Unfallversicherungsgesellschaften Unfälle bei Wasserfahrten und beim Baden nur insoweit in die Versicherung ein, als sie nicht den Tod zur Folge haben). Die konkurrierenden Todesursachen sind hier auf der einen Seite das einfache Ertrinken, auf der anderen Seite Shock, Erschöpfung, Erstickung durch Aspiration erbrochener Massen, Epilepsie, Verletzungen der Halswirbelsäule, Ersticken im Schlamm. Welches dieser Momente im Einzelfalle die nächste Todesursache darstellt, ist manchmal leicht zu ermitteln, manchmal jedoch entweder überhaupt nicht oder nur unter Zuhilfenahme der begleitenden Umstände einigermassen klarzustellen.

---

## SECHSTES KAPITEL.

## Zeit der Sektion.[1]

### § 132. Vorbemerkungen.

Es ist bereits im ersten Kapitel dieses Abschnittes kurz hervorgehoben worden, wie dringend wünschenswert es ist, dass der Gerichtsarzt durch die richterlichen Behörden in die Lage versetzt werde, die Untersuchungen des Körpers möglichst früh nach erfolgtem Tode vornehmen zu können. Denn durch die mannigfachen, unmittelbar nach dem Tode beginnenden Veränderungen, die schliesslich in der schon äusserlich erkennbaren Fäulnis gipfeln, werden die Befunde getrübt, wenn nicht gar die Feststellung des Tatbestandes unmöglich gemacht.

Es liegt nun in der Natur der Sache, dass gerichtliche Sektionen fast stets längere Zeit nach dem Eintritt des Todes ausgeführt werden, als andere Sektionen. Bald ist die Leiche erst spät aufgefunden worden, bald hat der amtliche, durch Feiertage nicht selten unterbrochene Geschäftsgang bei den in Frage kommenden Behörden die Ansetzung des Obduktionstermins verzögert, bald war die räumliche Entfernung der Grund, warum die Sektion später vorgenommen werden musste.

---

1) Toldt, Die Knochen in gerichtsärztlicher Beziehung. Maschkas Handbuch. III. — Kanzler, Zur gerichtl.-med. Skelett-Nekropsie. Viertelj. f. ger. Med. 5, 6, 8. 1854 u. 1855. — Vierordt, Daten und Tabellen. 2. Aufl. 1893. — Chlumsky, Mord oder Verunglückung? Begutachtung nach 13 Jahren. Viertelj. f. ger. Med. 13. 1897.

Wenn man nun auch sagen muss, dass der am meisten geeignete Zeitpunkt für Obduktionen ein möglichst früher ist, so soll das nicht heissen, dass in späteren Zeiten die Sektion aussichtslos ist. Der Gerichtsarzt soll vielmehr auch unter den anscheinend ungünstigsten Verhältnissen der vielleicht mit wenig Annehmlichkeiten verbundenen Ausführung von Sektionen sich nicht entziehen, nie soll er durch Scheu oder Ekel sich bestimmen lassen, unter dem Vorwande der Aussichtslosigkeit den Richter zum Abstehen von einer Sektion zu bewegen. Wie überall im Leben, so ist es auch hier die Sache, in deren Interesse alle persönlichen Regungen zurücktreten müssen. Nach den neuen preussischen „Vorschriften für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen“ vom 4. I. 05 dürfen sogar die Gerichtsärzte wegen vorhandener Fäulnis eine Leichenöffnung nicht ablehnen.

Unter zeitlich ungünstigen Bedingungen werden gerichtliche Obduktionen geschehen, wenn sie ausgeführt werden müssen in folgenden Fällen: 1. bei bereits fortgeschrittener Fäulnis; 2. nachdem bereits eine privatärztliche Sektion vorangegangen war; 3. bei wieder ausgegrabenen Leichen und Leichen-Fragmenten.

## § 133. Sektion bei fortgeschrittener Fäulnis.

Befindet sich eine Leiche äusserlich bereits in einem Stadium fortgeschrittener Fäulnis, so ist dadurch nicht ausgeschlossen, dass die Untersuchung der inneren Organe noch wichtige, ja bestimmte Aufschlüsse über die Todesursache gibt. So werden stets, selbst bei bereits eingetretener fauliger Kolliquation der Weichteile, Verletzungen der Knochen noch erkennbar sein und in derselben Weise, wie an der frischen Leiche, feststellen lassen, welcher Art das verletzende Werkzeug war. Für die Beurteilung von Knochenverletzungen an gefaulten Leichen ist es oft von Vorteil, die beschädigten Skelettteile zu mazerieren, da der weisse, gebleichte Knochen nicht selten wichtige Einzelheiten erkennen lässt, die an dem missfarbig imbibierten, faulenden Knochen nicht deutlich sichtbar waren.

Auch an den gefaulten Weichteilen sind die Merkmale stattgehabter Verletzungen manchmal noch lange erkennbar, besonders wenn grössere Blutergüsse ins Gewebe stattgefunden hatten. Von besonderer Bedeutung ist hier der Nachweis von Fremdkörpern, die während des Verletzungsvorganges in den Organismus eingedrungen waren. Solche Fremdkörper sind bald die Projektile von Schusswaffen oder Splitter derselben, bald Holz- oder Metallteilchen, die von den verletzenden Werkzeugen herrühren, bald Papierfetzen, aus denen der Pfropf der benutzten Schusswaffe bestand (vgl. hierzu u. a. die interessanten Mitteilungen von Kenyeres, Arch. f. Krim.-Anthropol. 8, 1902). In ähnlicher Weise können fremdartige Substanzen, die in das Lungengewebe aspiriert worden waren, z. B. Fruchtwasser, Partikel von Erde, Abtrittsjauche, erbrochene Massen, auch an schon gefaulten Lungen makroskopisch oder mikroskopisch noch lange nachweisbar sein; ein gleiches gilt von der Fettembolie der Lungen. Endlich ist bekannt, wie lange gewisse Gifte, insbesondere die arsenige Säure, im faulenden Körper sich unverändert erhalten.

Auch krankhafte Veränderungen, z. B. entzündliche und eitrige Prozesse, Tuberkulose, Geschwulstbildungen, Erkrankungen der Herzklappen und Schlagadern, sind nicht selten bei schon vorgeschrittener Fäulnis noch sicher zu ermitteln, gleichwie Schwangerschaft und stattgehabte Geburt. So wurde

an der total verwesten Leiche einer Magd, die ungefähr 10 Monate vorher erdrosselt und in einer Scheune unter Heu verborgen worden war, im Becken eine schmierig unförmliche Masse gefunden, in die das Skelett eines Kindes eingeschlossen war.[1])

Ueber Identitäts-Bestimmungen gefaulter Leichen findet sich das Erforderliche im siebenten Kapitel.

## § 134. Sektion nach vorausgegangener privatärztlicher Sektion.

Verhältnismässig sehr selten ereignet es sich, dass nach bereits anderweit ausgeführter Sektion eine gerichtliche Obduktion vorgenommen wird. Bei der jetzt an allen grösseren Krankenanstalten durchgeführten Errichtung eigener Prosekturen ist es eine Ausnahme, dass die in den Anatomieen der Krankenhäuser geführten Sektionsprotokolle die für die richterlichen Zwecke erforderlichen tatsächlichen Unterlagen nicht in ausreichendem Maße bieten. Immerhin kann gelegentlich eine derartige gerichtliche Nachobduktion nötig werden. In solchen Fällen ist es zunächst wichtig, — wie Casper rät — dass die Obduzierenden sich, nach Einvernehmen mit dem früher sezierenden Arzt, von der Identität der in der Leiche befindlichen Organe überzeugen. Das gilt naturgemäss nur für nachträgliche Besichtigungen solcher Leichen, die in Krankenhäusern seziert worden waren, während bei vorausgegangener privater Sektion im Sterbehause oder auf dem Friedhofe Organ-Vertauschungen oder gar -Vermehrungen nicht vorkommen.

Die erschwerenden Momente bei Nachobduktionen sind darin begründet, dass sezierte Leichen sehr rasch in Fäulnis übergehen, dass durch die erste Sektion die spätere Feststellung der natürlichen Lagerung der Organe unmöglich gemacht worden ist, und dass durch die Untersuchungen des früher sezierenden Arztes nicht selten wichtige, für die Aufklärung des Falles wesentliche Merkmale zerstört wurden. Es wird aus diesen Gründen das bei gerichtlichen Nachsektionen zu erhoffende Resultat im allgemeinen an und für sich kein sehr günstiges sein, doch kann unter Beiziehung des vom zuerst sezierenden Arzte erhobenen Befundes manchmal noch zu einem befriedigenden Gesamtergebnis gelangt werden.

## § 135. Sektion ausgegrabener Leichen. — Untersuchung von Leichen-Fragmenten.

Ausgrabungen von Leichen finden fast ausschliesslich auf Grund richterlicher bez. behördlicher Verfügung, nur ausnahmsweise auf Antrag einer Partei statt. Der sachverständige Arzt, über die Zweckmässigkeit einer Ausgrabung vorher befragt, wird sie stets befürworten, wenn erst einige Wochen seit der Beerdigung verstrichen waren. Denn da die Fäulnis in der Erde langsamer fortschreitet als an der Luft, so können an exhumierten Leichen Verletzungen und gewisse krankhafte Veränderungen sowie Schwangerschaft oft noch nach recht langer Zeit nachweisbar sein.

---

1) Für die Mitteilung dieser Beobachtung ist der Verf. dem Ersten Staatsanwalt zu Torgau, Herrn Kube, zu ganz besonderem Danke verpflichtet.

So konnte Casper in einem Falle nach sechs, in einem anderen sogar nach zwölf Wochen die intakte Beschaffenheit des Hymen feststellen und damit die Anschuldigung auf dem Tode vorausgegangene Notzucht und derselben gefolgte tödliche Krankheit hinfällig machen. In einem weiteren Falle gelang es, im Darm der vier Wochen nach der Beerdigung exhumierten Leiche Typhusgeschwüre nachzuweisen; der behandelnde Arzt hatte hier bei seiner Vernehmung geschwankt zwischen Perikarditis, Volvulus und Inkarzeration, Oesophagus-Strikturen und Folgen von Misshandlungen seitens des Lehrers (!). Bei einem angeblich nach einem Fusstritt gegen den Bauch verstorbenen Menschen fand Casper an der nach vier Wochen ausgegrabenen Leiche eine sehr grosse Blutung im rechten Seitenventrikel, kolossalen Milztumor und Nephritis, und war so imstande, den entstandenen Verdacht zu entkräften.

Der Nachweis von Knochenverletzungen an ausgegrabenen Leichen ist zeitlich kaum beschränkt. So berichtet Alfons Müller (zitiert bei Hans Gross, Handbuch für Untersuchungsrichter) über die 6000 Schädel in der Krypta des Klosters St. Florian, die aus einer Schlacht zu Ende der Völkerwanderung herrühren und so wohl erhalten sind, dass man aus den Verletzungen an ihnen genaue Vorstellungen über die damals gebrauchten Waffen sich bilden kann.

Liegt demnach die Möglichkeit einer Knochenverletzung vor, so wird der darum befragte Gerichtsarzt die Ausgrabung selbst dann nicht als aussichtslos bezeichnen, wenn Jahre seit der Beerdigung verstrichen sind (vergl. hierzu u. a. die Mitteilung von Chlumsky).

Die persönliche Anwesenheit des Gerichtsarztes bei der Ausgrabung einer Leiche ist dringend wünschenswert und wird auch gewöhnlich richterlicherseits verfügt. Nach den neuen preussischen „Vorschriften etc." vom 4. I. 05 hat mindestens einer der später obduzierenden Aerzte der Ausgrabung beizuwohnen. Da der Sarg meist schon nach kurzer Zeit zerfallen ist, so ist es nötig, dass der Gerichtsarzt die Aushebung desselben beaufsichtigt und durch Anordnungen dafür Sorge trägt, dass die Leiche nicht beschädigt werde. Dazu kommt, dass bei vermuteten Vergiftungen nicht nur etwa im Sarge befindliche Flüssigkeiten, sondern auch Erdproben aus der näheren und weiteren Umgebung des Sarges sowie Teile des Sarges zu entnehmen sind, was nur durch den Gerichtsarzt — bez. den gleichfalls zuzuziehenden chemischen Sachverständigen — geschehen oder unter seiner persönlichen Leitung ausgeführt werden kann.

Werden dem Gerichtsarzt Skelettteile, die aus der Erde ausgegraben wurden, vorgelegt, so können verschiedene Fragen an ihn herantreten.

Zunächst ist zu ermitteln, ob die Knochen vom Menschen oder von Tieren herrühren. Stammen sie vom Menschen, so ist klarzulegen, welche Teile des Skelettes sie darstellen, ob sie einem erwachsenen, einem jugendlichen, einem kindlichen, ob sie einem männlichen oder einem weiblichen Individuum angehören. In manchen Fällen ist die Fragestellung eine enger begrenzte insofern, als der Arzt eruieren soll, ob die Knochen die eines bestimmten, näher bezeichneten menschlichen Wesens sind.

Alle diese Fragen lassen sich nur bei genauester Kenntnis des menschlichen Skelettes und der Maßverhältnisse seiner einzelnen Teile in den verschiedenen Lebensaltern beantworten. Die im Folgenden wiedergegebenen Maße sind der umfassenden und gründlichen Bearbeitung entnommen, die der Abschnitt „Die Knochen in gerichtsärztlicher Beziehung" durch Toldt in Maschkas Handbuch erfahren hat.

Obwohl ganze zusammenhängende Skelette kaum je gefunden werden, so mögen doch die von Toldt ermittelten Durchschnittslängen der Skelette in den einzelnen Lebensaltern hier Platz finden.

I. Gesamtlänge des Skeletts in den einzelnen Lebensjahren (cm).

| | | | |
|---|---|---|---|
| Im 1. Jahre | 50— 72 | im 11. Jahre | 128—136 |
| „ 2. „ | 68— 81 | „ 12. „ | 133—141 |
| „ 3. „ | 78— 89 | „ 13. „ | 138—145 |
| „ 4. „ | 85— 98 | „ 14. „ | 142—150 |
| „ 5. „ | 94—104 | „ 15. „ | 145—157 |
| „ 6. „ | 102—112 | „ 16. „ | 148—165 |
| „ 7. „ | 106—116 | „ 18. „ | 152—167 |
| „ 8. „ | 112—121 | erwachsener Mann | 157—180 |
| „ 9. „ | 117—127 | erwachsenes Weib | 153—166 |
| „ 10. „ | 123—131 | | |

Da meist nicht miteinander zusammenhängende Knochen des Skeletts dem Gerichtsarzt zur Untersuchung vorgelegt werden, so sind für Altersbestimmungen vor allem wichtig die Maße der einzelnen Knochen, besonders die der Schädel- und langen Extremitätenknochen sowie des Beckens. Es seien im Folgenden einige von Toldt für verschiedene Extremitätenknochen ermittelte Daten angeführt; bezüglich der Maße der Schädelknochen muss auf Toldts Arbeit (l. c. S. 532—534) verwiesen werden.

| | Clavicula | Humerus | | Ulna | | Radius | | Femur | | Tibia | | Fibula | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Diaphyse | Gesamtlänge | Diaphyse | Gesamtlänge | Diaphyse | Gesamtlänge | Diaphyse | Gesamtlänge | Diaphyse | Gesamtlänge | Diaphyse | Gesamtlänge |
| Männlicher Embryo, Ende 6. Mon., Körperlänge 30 cm | 25 | 38 | 50 | 35 | 40 | 31,5 | 36,5 | 40 | 56 | 36 | 43 | 33 | 43 |
| Knabe, neugeboren, reif, Körperlänge 48,8 cm . . | 43,5 | 65 | 80 | 62 | 70 | 55 | 61 | 73 | 90 | 63 | 73 | 60 | 71 |
| Knabe, neugeboren, reif, Körperlänge 52 cm . . | 46 | 66 | 83 | 61 | 71 | 54 | 60 | 75 | 99 | 67 | 80 | 63 | 81 |
| Mädchen, 1½ Jahre alt, Körperlänge 74 cm . . | 64 | 101 | 119,5 | 85 | 98 | 77 | 84 | 125 | 151 | 104 | 122 | 101 | 123 |
| Mädchen, 2½ Jahre alt, Körperlänge 83 cm . . | 66 | 116 | 134 | 98 | 110 | 87 | 94 | 151 | 179 | 128 | 147 | 127 | 148 |
| Mädchen, 4 Jahre alt, Körperlänge 96 cm . . | 80 | 146 | 166 | 113 | 125 | 102 | 110 | 182 | 213 | 153 | 178 | 154 | 181 |
| Knabe, 6½ Jahre alt, Körperlänge 106 cm . . | 84 | 164 | 186 | 137 | 150 | 124 | 133 | 222 | 256 | 176 | 203 | 180 | 226 |
| Knabe, 12 Jahre alt, Körperlänge 137,8 cm . | 110 | 247 | 270 | 206 | 219 | 181 | 191 | 345 | 383 | 280 | 308 | 274 | 302 |
| Knabe, 15 Jahre alt, Körperlänge 152 cm . . | 134 | 272 | 297 | 216 | 230 | 195 | 206 | 383 | 422 | 321 | 353 | 311 | 350 |
| Mann, 24 Jahre alt, Körperlänge 163 cm . . . . | 140 | — | 300 | — | 236 | — | 221 | — | 417 | — | 335 | — | 342 |
| Mann, 24 Jahre alt, Körperlänge 175 cm . . . . | 161 | — | 326 | — | 264 | — | 235 | — | 477 | — | 375 | — | 371 |

Am Schädel sind ausser den Dimensionen für Altersbestimmungen innerhalb der ersten Kinderjahre ganz besonders die Dentitionsperioden maßgebend.

Nach Toldt erfolgt der Durchbruch der Milchzähne in folgenden Zeiten:

| | | |
|---|---|---|
| Mediale untere Schneidezähne | im | 6.—7. Monat |
| „ obere „ | „ | 7. „ |
| Laterale „ | „ | 8.—9. „ |
| Vorderer Mahlzahn | „ | 1. Drittel des 2. Jahres |
| Eckzahn | um | die Mitte des 2. Jahres |
| Hinterer Mahlzahn gegen Ende | des | 2. oder Anfang des 3. Jahres. |

Der Durchbruch der bleibenden Zähne weist viel grössere Schwankungen auf, sowohl bezüglich der Zeit, als der Reihenfolge:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Der erste Mahlzahn . . . | bricht | durch | im | 6. oder 7. Jahre |
| Der mediale Schneidezahn . | „ | „ | „ | 7. „ 8. „ |
| Der laterale „ . | „ | „ | „ | 9. Jahre |
| Der vordere Backzahn . . | „ | „ | „ | 10.—11. „ |
| Der Eckzahn . . . . . . | „ | „ | „ | 11.—12. „ |
| Der hintere Backzahn . . | „ | „ | „ | 11.—13. „ |
| Der zweite Mahlzahn . . | „ | „ | „ | 12.—13. „ |
| Der Weisheitszahn . . . | „ | „ | „ | 18.—24. „ |

Im 24.—40. Jahre ändern sich die Verhältnisse am Schädel nicht nennenswert, dagegen entwickeln sich zwischen dem 40. und 60. Jahre ausgedehntere Nahtsynostosen, die Zähne sind, soweit sie noch vorhanden, stark abgenutzt. Jenseits des 60. Jahres sind deutliche osteoporotische Veränderungen wahrnehmbar: Verdünnung der kompakten Tafeln des Hirnschädels, der platten Gesichtsknochen, Schwund der Alveolarteile des Ober- und Unterkiefers infolge von Verlust der Zähne.

An den Knochen der Extremitäten bieten bei Früchten die Knochenkerne wichtige Anhaltspunkte für das Alter. Das Nähere findet sich in dem Abschnitt über den Kindesmord; hier sei nur erwähnt, dass ungefähr vom Anfang des 10. Schwangerschaftsmonats an in der unteren Femur-Epiphyse ein Knochenkern vorhanden ist, der bei reifen Kindern einen Durchmesser von 4—8 mm besitzt. Dieser Knochenkern fehlt bei reifen Kindern nur ausnahmsweise, findet sich jedoch bisweilen auch schon im 9. Schwangerschaftsmonat.

Für spätere Jahre kann der Zeitpunkt des Verschmelzens der knöchernen Epiphysen mit den Diaphysen der langen Röhrenknochen zu Altersbestimmungen verwertet werden. Diese Verschmelzung findet nach Toldt am proximalen Ende des Oberschenkelbeins zwischen dem 17. und 19., am distalen Ende im 19. oder 20. Lebensjahre statt, am distalen Ende des Schien- und Wadenbeins im 17.—18., am proximalen ungefähr im 19. Jahr oder auch etwas später. Aehnlich verhalten sich die Knochen der oberen Extremität: am Oberarmbein erfolgt die Synostose am proximalen Ende im 22., am distalen im 16. oder 17. Jahre, an Elle und Speiche proximal im 16. oder 17., distal im 20. oder 21. Lebensjahre.

Die im Vorstehenden angegebenen Daten sind, wie Toldt hervorhebt, für Altersbestimmungen immer nur mit Vorsicht zu verwerten, besonders wenn nur einzelne Knochen vorliegen. Um Fehler nach Möglichkeit zu vermeiden,

empfiehlt es sich, ausser den Dimensionen stets auch die sonstige Beschaffenheit der zu prüfenden Skelettteile auf das sorgfältigste zu berücksichtigen.

Dasselbe gilt, wenn es sich darum handelt, aus einem Skelett oder Teilen eines solchen das Geschlecht zu ermitteln.

Unterschiede im Knochenbau der beiden Geschlechter treten erst in der Pubertätszeit deutlich hervor. Als weniger sicheres Kennzeichen sind zu nennen beim Weibe kleinere Dimensionen sämtlicher Knochen und grössere Schlankheit der langen Röhrenknochen im Vergleich zu denen des Mannes; ausserdem sind beim Weibe meist die Rauhigkeiten, die den Muskeln und Sehnen zum Ansatze dienen, weniger stark ausgeprägt.

Am stärksten kennzeichnen sich die Unterschiede zwischen dem Skelett des Mannes und des Weibes am Becken.

Das weibliche Becken ist in allen seinen Teilen geräumiger als das des Mannes. Die mittleren Maße der wichtigsten Beckendurchmesser sind nach Toldt folgende:

| | | Weib | Mann |
|---|---|---|---|
| Beckeneingang: | Conjugata vera . . . . . | 118 mm | 113 mm |
| | Querer Durchmesser . . . | 135 „ | 127 „ |
| | Schräger „ . . . | 124 „ | 120 „ |
| Beckenmitte: | Gerader „ . . . | 126 „ | 114 „ |
| | Querer „ . . . | 120 „ | 109 „ |
| Beckenausgang: | Gerader „ . . . | 90—110 „ | 75—95 „ |
| | Querer „ . . . | 110 „ | 82 „ |

Entsprechend diesen Maßen ist der Beckeneingang beim Weibe querelliptisch, beim Manne mehr dreieckig oder kartenherzförmig infolge des hier stärker vorspringenden Promontoriums; der angulus subpubicus ist beim Weibe annähernd rechtwinklig, beim Manne spitzwinklig, die Sitzbeinhöcker beim Weibe stehen viel weiter von einander ab als beim Manne. Ausserdem sind die Darmbeine beim Weibe kurz und stark nach aussen geneigt, beim Manne dagegen steil aufgerichtet. Zieht man alle diese Merkmale in Rücksicht, so wird es im allgemeinen nicht schwer sein, ein weibliches Becken von einem männlichen zu unterscheiden. Voraussetzung hierbei ist jedoch, dass das betreffende Individuum einen ausgeprägten Geschlechtscharakter in seinem Wesen darbot; war dies nicht der Fall, oder war durch überstandene Rachitis die normale Form des Beckens beeinträchtigt, so können auch am Becken Schwierigkeiten bezüglich der Erkennung des Geschlechtes entstehen.

Dass Anomalieen am Skelett, die durch Krankheit hervorgerufen wurden (Atrophieen bei zerebralen und spinalen Affektionen, Ueberreste rachitischer, tuberkulöser und syphilitischer Prozesse), wichtige Anhaltspunkte für die Feststellung der Identität bieten können, sei an dieser Stelle nur kurz erwähnt.

---

# SIEBENTES KAPITEL.

# Art der Sektion.[1]

## § 136. Vorbemerkungen.

Die gerichtliche Leichenuntersuchung ist nicht etwas Spezifisches, sondern eine Sektion wie jede andere; sie unterscheidet sich jedoch von den sonstigen Sektionen dadurch, dass sie zu gerichtlichen Zwecken ausgeführt wird. Ebenso ist die Leichenschau eine Besichtigung der Leiche zu gerichtlichen Zwecken; sie hat zum Endziele, die Identität eines Verstorbenen festzustellen, oder zu entscheiden, ob die Sektion einer Leiche notwendig ist, oder ob eine Frucht das Alter der Lebensfähigkeit erreicht hatte.

Auch die Diagnostik bei gerichtlichen Sektionen ist nichts Spezifisches. Wie die gesamte forensisch-medizinische Disziplin als „angewandte Medizin" aufzufassen ist, so ist es auch mit der Lehre von den Befunden bei gerichtlichen Sektionen: sie wurzelt in der pathologischen Anatomie und stellt deren Lehren in den Dienst der Rechtspflege. Es muss aus diesem Grunde als eine unerlässliche Vorbedingung bezeichnet werden, dass der Gerichtsarzt, der obduziert, pathologisch-anatomische Befunde sicher beurteilen kann; das vermag er aber nur, wenn er längere Zeit am Sektionstische pathologische Anatomie praktisch betrieben hat.

Die Leichenuntersuchung zu forensischen Zwecken steht demnach der zu klinischen Zwecken nicht gegenüber, sondern sie geht neben ihr her und schliesst sich ihr an, und diejenige Methode, welche Vollständigkeit der Untersuchung, objektiv wissenschaftliche Erhebung des Tatbestandes, verständliche und präzise Protokollierung desselben verbürgt, und diejenige Technik, welche dies ermöglicht und erleichtert, ist für die eine, wie die andere Art von Obduktionen nicht allein die gleiche, sondern auch die beste.

Verschieden dagegen sind die Ziele, verschieden daher der Wert, der bei Erhebung des Tatbestandes einzelnen der Befunde beigelegt werden muss,

---

1) Literatur: Virchow, Die Sektionstechnik etc. 4. Aufl. 1893. — Nauwerck, Sektionstechnik für Studierende und Aerzte. 1899. — Vorschriften für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen vom 4. I. 05 (für Preussen). — Graupner und Zimmermann, Technik und Diagnostik am Sektionstisch. 1899. — Busse, Das Obduktionsprotokoll. Berlin 1903. — Orth, Pathologisch-anatomische Diagnostik etc. 5. Aufl. 1894. — His, Joh. Seb. Bach, Forschungen über dessen Grab, Gebeine und Antlitz. Leipzig 1895. — Gross, Die Hissche Regenerations-Methode. Arch. f. Krim.-Anthrop. 1. 1898. -- v. Hofmann, Leichenerscheinungen. Viertelj. f. ger. Med. 26. 1877. — Sander, Die Photographie und die gerichtliche Medizin. Viertelj. f. ger. Med. 2. 1865. — Paul, Handbuch der kriminalistischen Photographie. Berlin 1900. — Bertillon, Die gerichtliche Photographie. Deutsch. 1895. — Gross, Zahnheilkunde und Kriminalistik. Arch. f. Krim.-Anthrop. 3. 1900. — Amoëdo, Die Zahnheilkunde in der gerichtlichen Medizin. Deutsch von Port. Leipzig 1900. — Leppmann, Die kriminal-psychologische und kriminal-praktische Bedeutung des Tätowierens. Viertelj. f. ger. Med. 8. 1894. — Casper, Ueber Tätowierungen. Viertelj. f. ger. Med. 1. 1852. — Tardieu, Ann. d'hyg. publ. etc. 1855. — Eulenberg, Aufgabe des Gerichtsarztes bei Vornahme von Untersuchungen. Maschkas Handbuch. I. — Strassmann und Schulz, Die Photographie im Dienste der gerichtlichen Medizin. Vorträge. 1903. — Gosse, Notes médico-légales. Genève 1896. — Reiss, La photographie judiciaire. Paris 1903.

verschieden auch der Inhalt und Aufbau des Gutachtens, das dort lediglich die klinische Entwicklung des Falles vor Augen hat, hier, in der gerichtsärztlichen Praxis, vorzugsweise dazu bestimmt ist, dem Richter eine Unterlage für die weitere Beurteilung des Falles zu gewähren.

Für das Verfahren bei der Vornahme gerichtlicher Sektionen existieren in den grösseren deutschen Staaten Regulative (die für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Sachsen-Weimar-Eisenach gültigen sind in Nauwercks „Sektionstechnik" abgedruckt, die neuen für Preussen gültigen Vorschriften vom 4. I. 05 sind besonders erschienen), die sämtlich so abgefasst sind, dass der Individualität des Beobachters in jedem einzelnen Falle hinreichend freier Spielraum gelassen ist. Es wird durch diese Regulative keineswegs ein lästiger Zwang auf den Obduzenten ausgeübt, er erhält vielmehr durch sie wertvolle Weisungen, wie er sich unter gewöhnlichen sowie unter ausnahmsweisen Umständen bei der technischen Ausführung der Sektionen zu verhalten hat.

Ueberdies enthalten die Regulative Vorschriften über die Formen, die bei Einrichtung und Abfassung des Protokolls zu beobachten sind.

Die Obduktion zerfällt in zwei Hauptteile: A. die äussere Besichtigung (Inspektion), B. die innere Besichtigung (Sektion).

## § 137. Aeussere Besichtigung. a) Feststellung der Identität.

Die äussere Besichtigung hat zunächst den Zweck, in Fällen, in denen es sich um die Leichen Unbekannter handelt, Anhaltspunkte für die Feststellung der Identität zu liefern. Die Hilfsmittel, die hierfür zu Gebote stehen, sind verschiedene.

1. In erster Linie muss es als dringendes Erfordernis bezeichnet werden, dass die Gesichtszüge unbekannter Leichen, wenn sie nicht durch fortgeschrittene Fäulnis stark entstellt sind, fixiert werden. Das geschieht am besten mit Hilfe der Photographie. Diese ist ohne weiteres anwendbar an Orten, in denen oder in deren Nähe ein Berufsphotograph wohnt. Anders auf dem Lande. Hier muss entweder auf die photographische Aufnahme überhaupt verzichtet werden, oder sie muss durch einen nicht berufsmässig geschulten Photographen, einen „Amateur" ausgeführt werden. Verf. ist zwar nicht der Ansicht, dass der Gerichtsarzt ausser in der Medizin auch in allen möglichen anderen wissenschaftlichen oder technischen Fragen Bescheid wissen muss, hält es jedoch für höchst wünschenswert, dass der Gerichtsarzt im Stande ist, photographische Aufnahmen selbst zu machen. Was Tausende zu keinem anderen Zweck, als ihrem Vergnügen, erlernen und üben, kann sich sehr wohl auch der Gerichtsarzt im Interesse seiner Berufstätigkeit aneignen. Die Kosten der Beschaffung eines photographischen Hand-Apparates für das Format 9 × 12 cm oder einer stereoskopischen Kamera sind keine hohen, und die Gerichtsbehörden sicherlich stets gern bereit, von Fall zu Fall die Aufwendungen an Material und Zeit zu ersetzen. Ist der Gerichtsarzt im Stande, zu photographieren, so werden seine Aufnahmen, selbst wenn sie keine künstlerischen oder technischen Meisterwerke sind, nicht nur für Identitäts-Feststellungen höchst wirksame Hilfsmittel sein, sondern auch für die spätere Orientierung über Sitz und Ausdehnung von Verletzungen, über die Anordnung von Strangwerkzeugen etc. Hier ist die Bedeutung der Photographie sogar eine weit grössere, da kein noch so eingehendes, noch so wortreiches Protokoll eine Verletzung, eine Strangmarke, Würgespuren etc. so

anschaulich darzustellen vermag, als ein Photogramm. Es ist demnach die Photographie nicht nur für die Voruntersuchung ein wichtiges Hilfsmittel, sondern auch für die Hauptverhandlung ein häufig nicht zu entbehrendes Demonstrations- und Beweismittel.

Kann der Gerichtsarzt nicht selbst photographieren, so muss er wenigstens die Tätigkeit des zugezogenen Berufsphotographen überwachen. Wie wichtig das ist, davon konnte sich Verfasser vor einiger Zeit überzeugen. Es waren von einem Fachphotographen Aufnahmen einer durch Hammerschläge auf den Kopf getöteten Frau gefertigt worden. Die in Visitformat hergestellten Bilder zeigten Kopf und Rumpf der Leiche, ersteren infolgedessen so klein, dass die Verletzungen, von denen auf den Photogrammen auch mit der Lupe nichts zu erkennen war, durch die Gerichtsärzte mit roter Tinte eingezeichnet werden mussten (!).

Waren in Fällen von Mord die Gesichtszüge des Getöteten vom Mörder absichtlich unkenntlich gemacht worden, so kann es nötig werden, vor der

Fig. 16.

Verstümmelung des Gesichts durch Hiebe mit einem Sattler-Halbmondmesser. — Mord; Raub der Legitimationspapiere.

Fig. 17.

Rekonstruktion der verstümmelten Gesichtszüge (Fig. 16) durch Vernähen der Wunden. — Photographie des abgetrennten Kopfes, mit deren Hülfe die Rekognition ermöglicht wurde.

photographischen Aufnahme das verstümmelte Gesicht zu rekonstruieren. Fig. 16 zeigt das Gesicht eines bei der Sektion noch unbekannten jungen Mannes, der ermordet, seiner Legitimationspapiere beraubt und durch Hiebe

mit einem sog. Sattler-Halbmondmesser furchtbar verstümmelt worden war. Mit Hilfe der Photographie des rekonstruierten Gesichts (Fig. 17) wurde eine rasche Rekognition des unbekannten Ermordeten, eines Handwerksburschen, ermöglicht.

Ein zweckmässiges Hilfsmittel, die Gesichtszüge der Leichen Unbekannter für die nachträgliche Rekognoszierung zu bewahren, ist die Konservierung des Kopfes, die am besten in einer der von Jores und von Kaiserling angegebenen Formaldehyd-Mischungen erfolgt. — Ob die von His angegebene Methode der Rekonstruktion des Gesichts aus dem vorhandenen knöchernen Schädel unter Berücksichtigung der mittleren Dicke der Weichteile eine nachträgliche Erkennung bereits skelettierter Leichen ermöglichen wird, ist noch eine offene Frage; Gross kündigt hierauf bezügliche Versuche Kratters an, doch sind Mitteilungen darüber, soviel Verf. bekannt geworden ist, bislang nicht erfolgt. v. Hofmann versuchte durch Auswässerung des grünfaulen und aufgedunsenen Kopfes und Einlegen in konzentrierte alkoholische Sublimatlösung oder Chlorzinklösung in einigen Fällen die durch die Fäulnis verunstalteten Gesichtszüge wieder herzustellen.

2. Unerlässlich für die Identifizierung ist die Ermittelung des Geschlechts unbekannter Leichen. So einfach diese sonst zu sein pflegt, so kann sie bei fortgeschrittener Fäulnis, wenn die Genitalbehaarung verloren gegangen ist und die äusseren Geschlechtsteile zerstört und verschwunden sind, auf grosse Schwierigkeiten stossen. Aufschlüsse sind unter solchen Verhältnissen nur noch von der inneren Untersuchung zu erwarten, und zwar aus dem Vorhandensein oder dem Fehlen des Uterus und besonders aus der Form des Beckens.

3. Die Abschätzung des Alters eines verstorbenen Menschen ist auch für den Erfahrenen schwierig, und doch ist sie für gerichtliche Zwecke, z. B. für zu erlassende Bekanntmachungen, möglichst genau erwünscht. Bei Kinderleichen täuscht man sich hier besonders leicht, wohl hauptsächlich mit deshalb, weil man zwar gewohnt ist, das Alter der Kinder nach ihrer Grösse zu taxieren, nicht aber im stande ist, diese an dem auf dem Sektionstisch liegenden Körper richtig abzuschätzen. Hier können nur die absoluten Längenmaße und ihre Vergleichung mit bekannten Durchschnitts- sowie Grenzwerten sichere Anhaltspunkte geben. Das Alter von Früchten wird aus dem Gewicht und der Körperlänge bez. aus den Maßen der einzelnen Knochen ermittelt (vgl. sechstes Kapitel).

Für die Bestimmung des Alters der Leichen erwachsener Männer ist zunächst die Entwickelung des Bartwuchses ein Hilfsmittel; ist ein ausgesprochener Bartwuchs vorhanden, also etwa jenseits 20 Jahren, so sind schwere Irrtümer in der Feststellung des Alters selbst bei erfahrenen Gerichtsärzten nichts Seltenes. Auch im höheren Alter kommen leicht Täuschungen vor, da Ergrauen und Ausfallen der Haare, Runzligwerden der Haut bald früher, bald später sich entwickeln. Wichtig ist hier, dass Männer der arbeitenden Klasse im allgemeinen die eben genannten Alterserscheinungen früher darbieten, als solche der besseren Stände.

Jugendliche Frauen und erwachsene Mädchen sind an den Körperformen als solche relativ leicht zu erkennen; später sind wieder erheblichen Irrtümern Tür und Tor geöffnet, da bei vielen Frauen, besonders wenn sie den arbeitenden Ständen angehören und zahlreiche Geburten durchmachten, die Runzeln des Alters oder auch die reichliche Fettablagerung der klimakterischen Jahre relativ früh sich einstellen, bei anderen dagegen viel später.

Wichtig ist bei erwachsenen männlichen und weiblichen Leichen die Beschaffenheit der Zähne, die häufig gegen das Alter hin deutlich abgeschliffene Kauflächen aufweisen.

4. Wie für die Personbeschreibung Lebender, so ist auch für das Signalement unbekannter Leichen die Bestimmung der Körperlänge unerlässlich. Diese wird am einfachsten mittelst eines Bandmasses ermittelt; in Instituten bedient man sich bisweilen besonderer Leichenmasse, die nach Art der sog. Schubleeren konstruiert sind. Auch die Daktyloskopie und das Bertillonsche Messverfahren sind wertvolle Hülfsmittel für die Wiedererkennung unbekannter Leichen.

5. Die allgemeine Leibesbeschaffenheit, d. h. der Knochenbau, die Entwicklung des Fettpolsters und der Muskulatur stellen gleichfalls Merkmale dar, die für Identifizierungen nicht wertlos sind; bei der Beurteilung der Muskulatur ist darauf zu achten, ob etwa einzelne Gruppen von Muskeln besonders stark ausgeprägt sind. So ist z. B. bekannt, dass Schmiede, Schlosser und andere Handwerker, die vorwiegend die Muskulatur der Oberextremitäten und der Brust gebrauchen, oft mächtige Arm- und Brustmuskeln, dagegen relativ schwache Beinmuskeln besitzen.

6. Auch die Farbe und sonstige Beschaffenheit der Haare kann für Identitätsbestimmungen wertvoll werden. Zu beachten ist jedoch hierbei, dass, wie vor allem v. Hofmann (Lehrbuch) hervorhebt, durch langes Liegen in der Erde die Haare ihre Farbe verändern, und zwar fast immer ins Rotbraune. Auch durch Einwirkung hoher Temperaturen kann nach v. Hofmann die Haarfarbe rötlich werden, doch sind an den Leichen Verbrannter die Haare auch nicht selten durch Russ geschwärzt. Fehlen die Kopfhaare an einer Leiche, so sind sie entweder abgeschnitten (abrasiert) oder infolge vorgeschrittener Fäulnis ausgefallen; nur in verhältnismässig seltenen Fällen darf man an Leichen das Fehlen der Kopfhaare als Teilerscheinung der Alopecia universalis ansprechen.

7. An den Augen ist besonders die Farbe der Iris zu berücksichtigen. Diese ist an frischen Leichen gewöhnlich gut erkennbar, wenn auch, wie am Lebenden, nicht immer leicht zu beschreiben. Hat sich dagegen durch den Fäulnisprozess die Cornea getrübt, oder haben stärkere blutige Imbibitionen im Bereiche des Augapfels Platz gegriffen, so lässt sich die Farbe der Iris nicht mehr bestimmen. Wie bisweilen jedoch die Farbe der Iris überraschend lange zu erkennen ist, zeigen Beobachtungen v. Hofmanns, der bei einem Erhängten im Winter noch 20 Tage nach dem Tode das eine, geschlossen gewesene Auge völlig frisch fand. Auch bei vielen, selbst stark verbrannten Ringtheater-Leichen waren die durch die geschlossenen Augenlider geschützt gewesenen Bulbi gänzlich unverletzt.

8. Die Bedeutung der Nase für die Agnoszierung ist bekannt, ebenso, dass Verunstaltungen der Nase, mögen sie nun durch Verletzungen oder Fäulnis oder krankhafte Prozesse hervorgerufen sein, den gesamten Gesichtsausdruck wesentlich verändern. Es wird daher bei der äusseren Besichtigung unbekannter Leichen die Nasenform genau zu beschreiben sein, obwohl wenig Aussicht vorhanden ist, dass durch eine selbst sorgfältige Schilderung der Gestalt der Nase eine nachträgliche Identifizierung ermöglicht werden kann. Wie sehr durch absichtliche Verstümmelung der Nase die Erkennung eines Leichnams erschwert wird, zeigt ein von Pinkham veröffentlichter, bei v. Hofmann (Lehrbuch) angeführter Fall.

Am 27. Februar 1879 wurde im Sangus River unterhalb einer Brücke ein alter Korb gefunden und darin eine Leiche, deren Nase und Kopfhaar abgeschnitten waren, offenbar in

der Absicht, die Erkennung der Leiche unmöglich zu machen. Die Obduktion ergab als Todesursache Peritonitis infolge von krimineller Fruchtabtreibung. Die Identifizierung der Leiche war sehr erschwert durch das Fehlen der Nase, wodurch das Gesicht so verändert war, dass mehrere Personen die Leiche als die einer Angehörigen erklärten, bis endlich die Identität durch — die noch in den Ohren befindlichen Ohrringe und durch gewisse äussere Umstände festgestellt wurde. Bevor letzteres geschah, wurde aus den gut erhaltenen Zähnen und aus dem Umstande, dass nur einer der Weisheitszähne durchgebrochen war, geschlossen, dass die Person nicht viel über 20 Jahre alt gewesen sein konnte, was sich nachträglich auch bestätigte.

9. Inwieweit die Zähne als Hilfsmittel für Identifizierungen unbekannter Leichen in Frage kommen, ist bereits im vorhergehenden Kapitel gestreift worden, und der soeben zitierte Fall von Pinkham liefert eine gute Illustration dazu. Zwei weitere hierher gehörige interessante Beobachtungen hat Casper mitgeteilt. In dem einen Falle wurde die Leiche eines nicht sicher identifizierten ermordeten Mannes zum dritten Male ausgegraben, da die Geliebte des Getöteten behauptete, ihr Geliebter habe so eigentümliche Zähne gehabt, dass sie ihn sofort daran wiedererkennen würde. Tatsächlich rekognoszierte die Person die Zähne beim ersten Anblick. — In dem zweiten Falle wurde nach elf Jahren die Leiche einer Frau exhumiert, da gegen den Ehemann der Verstorbenen und dessen zweite Frau der Verdacht entstand, jene vergiftet zu haben. Bei der Ausgrabung fanden sich in dem Sarge die Teile eines Skeletts, dessen Identifizierung dadurch ermöglicht wurde, dass sich im Oberkiefer vier durch eine Goldfeder verbundene Schneidezähne vorfanden, ein Umstand, auf den vorher die anwesenden Verwandten aufmerksam gemacht hatten.

Besonders bezeichnend für die Bedeutung der Zähne als Mittel zur Identifizierung unbekannter Leichen sind viele von den Beobachtungen, die Amoëdo (vgl. auch Gross, Arch. f. Krim.-Anthropol. 3, 1900) mitteilt. So war es nach dem Brande des Wohltätigkeitsbazars in Paris (1897), bei dem 126 Personen umkamen, nur mit Hilfe der Pariser Zahnärzte und ihrer Buchauszüge möglich, mehrere völlig verkohlte Leichen zu rekognoszieren. Noch andere Fälle werden angeführt, wo der Ermordete oder ein zum Zwecke eines Versicherungsbetruges verbrannter Leichnam mit Hilfe der Notizen des Zahnarztes agnosziert wurde. Voraussetzung ist allerdings hierbei, dass von jedem, der in zahnärztliche Behandlung kommt, seitens des Zahnarztes genaue Aufzeichnungen über die an den Zähnen vorhandenen Anomalieen sowie über die vorgenommenen Operationen geführt werden.

Es ist aus den angegebenen Gründen sehr wichtig, dass der Arzt bei der Obduktion unbekannter Leichen sich sorgfältig über den Zustand des Gebisses orientiert und insbesondere auch das Vorhandensein von kariösen oder defekten Zähnen oder von Plomben im Protokoll verzeichnet.

Der Wert derartiger Feststellungen ist unter Umständen auch für die Beurteilung von Verletzungen ein grosser. So berichtet Casper, dass in einem Falle von tödlicher Misshandlung eines Kindes diesem die Täterin unter anderem auch die Krone eines Backenzahns ausgeschlagen hatte, was sie jedoch, wie jede andere Gewalttat, leugnete. Des defekten Zahnes war im Obduktionsprotokoll Erwähnung getan worden. Drei Tage nach der Sektion nun fand sich die Krone des Zahnes in dem Kehricht des Zimmers, in dem die Angeschuldigte die Tötung vollführt hatte, ein Umstand, der für den Ausgang der Sache von grosser Bedeutung wurde.

Für die Agnoszierung der Leichen Verbrannter sind wichtig die Veränderungen, die an den Zähnen durch die Hitze hervorgerufen werden. v. Hofmann hatte Gelegenheit, an den Ringtheater-Leichen die verschiedenen Formen und Grade von Zerstörung der Zähne durch hohe Temperaturen zu beobachten. In den höchsten Graden der Verkohlung ergaben sich völlig weiss gebrannte, beim Anfassen zerbröckelnde Zahnstümpfe; in vielen Fällen dagegen war die Form der Zähne zwar noch wohl erhalten, doch der Schmelz von matterem Glanz, mehr grauer Farbe und von feinen Rissen durchzogen. In wieder anderen Fällen waren die Zähne von einer schwarzen oder schwarzbraunen, fast metallisch glänzenden Masse überzogen, die v. Hofmann als teerartige Produkte der trockenen Destillation leimgebender Substanzen, die ja im Zahnbein sich finden. auffasst.

10. In manchen Fällen wird durch angeborene oder erworbene Abnormitäten am Körper die Identifizierung unbekannter Leichen ermöglicht. Es müssen daher alle derartigen Befunde an den Leichen Unbekannter sorgfältig zu Protokoll gegeben werden; überdies empfiehlt es sich, auch hier in möglichst ausgedehntem Masse von der Photographie Gebrauch zu machen.

In erster Linie sind hier zu nennen Naevi, besonders die, die im Gesicht sich finden, sowie die grösseren, mit Haaren besetzten (Naevi pilosi) an anderen Körperstellen, wie auch abnorme sonstige Behaarungen. Auch einfache Warzen im Gesicht und an den Händen, Atherome am behaarten Kopf, grössere Geschwülste an anderen Körperstellen sind in die Augen fallende Kennzeichen, ebenso wie überzählige Finger und Zehen, sowie die — fast stets erworbenen — Defekte derselben oder ihrer einzelnen Glieder. Zu achten ist auch auf Verunstaltungen der Fingernägel, die nach Verletzungen oder Eiterungen nicht selten vorkommen, sowie auf abnorme Färbung der Nägel. Wichtig ist die Feststellung, ob der Verstorbene linkshändig war, was in günstigen Fällen aus stärkerer Entwickelung der Muskulatur des linken Armes, auffälliger Breite der linken Hand und eventuell erheblicher Schwielenbildung an ihr geschlossen werden kann. Etwa vorhandene trophische Störungen, die nach zerebralen oder spinalen Erkrankungen des Kindesalters zurückgeblieben waren, sind ebenfalls bedeutungsvolle Merkmale.

Als wichtige Erkennungszeichen kommen nicht selten Narben in Frage, und zwar sowohl dann, wenn sie vorhanden sind, als auch dann, wenn sie vermisst werden.

Für die Beurteilung des Wertes der Narben als Erkennungsmerkmale ist es wichtig, zu wissen, ob Narben verschwinden können. Das kann zweifellos geschehen. Narben von oberflächlichen Verletzungen, sowie auch solche von tiefen Wunden, die per primam heilten, können ganz und gar unsichtbar werden, besonders an der Leiche. Die Zeit, die für das völlige Verschwinden einer Narbe erforderlich ist, schwankt wohl innerhalb sehr weiter Grenzen; am frühzeitigsten entziehen sich die Narben von reaktionslos per primam geheilten, scharfrandigen Wunden dem Nachweis.

Narben, die aus tieferen Substanzverlusten der Kutis hervorgingen, verschwinden dagegen niemals. So bleiben viele Pockennarben, Narben von Schanker und Bubonen, von Fuss- und anderen Geschwüren, von Fisteln während des ganzen Lebens erhalten, weil in ihrem Bereich der normale Papillarkörper der Kutis fehlt. Ebenso persistieren dauernd die Narben von Verletzungen, die nicht per primam, sondern durch Granulation heilten, sowie die von Verbrennungen dritten Grades herrührenden.

Ausser für den Identitätsnachweis können an Leichen vorgefundene

Narben auch noch nach anderer Richtung bedeutungsvoll sein, und zwar insofern, als bisweilen zu ermitteln sein wird, ob eine Narbe das Residuum eines Traumas darstellt, dessen kausaler Zusammenhang mit dem Tode zweifelhaft ist. In solchen Fällen, die nicht selten der Unfallversicherung entspringen, wird es sich darum handeln, festzustellen, wie alt die Narbe ist und welcher Ursache sie ihre Entstehung verdankte. Hierüber kann an der Leiche nur ausnahmsweise, und auch dann nur mit grösster Vorsicht ein Urteil abgegeben werden, da die Narben an der Leiche, wie die gesamte Haut, erbleichen und dementsprechend die Rötung, die am Lebenden für die Annahme frischerer Narben ausschlaggebend ist, verschwindet.

Ob eine an einer Leiche gefundene Narbe von einem bestimmten Krankheitsprozess herrührt, lässt sich aus ihrer objektiven Beschaffenheit allein nicht ableiten. Charakteristische Narben gibt es nicht. Dagegen kann die Lokalisation der Narben in verschiedenen Körperteilen, z. B. an den Genitalien, Anhaltspunkte für ihren Ursprung bieten, ebenso wie etwa gleichzeitig noch vorhandene ulzeröse oder sonstige krankhafte Prozesse (syphilitische Geschwüre, Krampfadern, Fisteln, Drüsenschwellungen u. s. w.).

Tätowierungen stellen nicht selten höchst wertvolle Hilfsmittel zur Erkennung unbekannter Leichen dar. Das Tätowieren wird ausgeführt, indem einige zusammengebundene Nähnadeln entsprechend den Konturen der herzustellenden Zeichnung in die Haut eingestochen werden. Wenn die Blutung aus den kleinen Stichwunden aufhört, wird Farbstoff in sie eingerieben, und zwar meist schwarzer (Russ, Schiesspulver, chinesische Tusche), seltener roter (Zinnober); es entstehen so blaue bez. rote Zeichnungen. Der eingeriebene Farbstoff bleibt zum grössten Teile in der Lederhaut liegen, ein anderer Teil dagegen wird sofort durch den Lymphstrom nach der nächsten Drüsengruppe fortgespült (bei Tätowierungen an den Armen sind stets eine oder einige Achseldrüsen farbstoffhaltig).

Tätowierungen trifft man am häufigsten bei Seeleuten, nicht selten aber auch bei Soldaten und den verschiedenartigen Handwerkern, nur ausnahmsweise bei weiblichen Personen (besonders Prostituierten). Die durch die Tätowierung dargestellten Abbildungen und Zeichen sind sehr wechselnd, lassen jedoch manchmal den Beruf des Individuums an sog. Handwerkszeichen erkennen, auch die Anfangsbuchstaben des Namens sind häufig vertreten. Ferner geben die Tätowierungen gelegentlich Auskunft über den Truppenteil, dem der Verstorbene angehört hatte, über seine politische Denkweise, über eventuelle Angehörigkeit zu Athleten- oder Turnvereinen, auch obszöne Darstellungen finden sich öfters. Alles das ist meist ziemlich roh, ab und zu aber auch in fast künstlerischer Weise auf der Haut zur Darstellung gebracht.

Die Tätowierungen finden sich meist an Armen und Brust, viel seltener am ganzen Rumpf, am Penis, etwas häufiger an den Handrücken und Fingern. Sollen Tätowierungen zur nachträglichen Identifizierung unbekannter Leichen nutzbar gemacht werden, so müssen sie abgezeichnet oder photographiert werden; in vielen Fällen empfiehlt es sich, die tätowierten Hautstücke herauszuschneiden und nach sorgfältigem Aufspannen auf ein Brett in Formaldehydlösung (5 pCt.) zu konservieren.

Gerade für die Frage der Identifizierung ist es nicht ohne Bedeutung, zu wissen, ob Tätowierungen verschwinden können. Durch die Fäulnisveränderungen der Haut werden die Tätowierungen gewöhnlich undeutlich, treten aber mit ausreichender Schärfe wieder hervor, sobald die Epidermis von dem Korium, in dem der Farbstoff liegt, entfernt wird.

Dass Tätowierungen bei Lebzeiten verschwinden können, ist zweifellos festgestellt. Zunächst ist es möglich — meist unter Zuhilfenahme ätzender Substanzen — die farbigen Zeichnungen absichtlich zu beseitigen, Prozeduren, die selbstverständlich stets Narben hinterlassen werden. Ein spontanes Verschwinden von Tätowierungen dagegen, bewirkt durch fortgesetzte Weiterbeförderung der Farbstoffkörnchen von der Kutis nach den Lymphdrüsen, ist höchst selten. Casper, der die ersten bezüglichen Untersuchungen angestellt hat, fand unter 36 früher Tätowierten zwei, bei denen die Zeichnungen nach 38 bez. 36 Jahren, und zwei, bei denen sie schon nach wenigen Jahren spurlos verschwunden waren. Sind sie verschwunden, so kann unter Umständen noch der Nachweis des Farbstoffes in den nächstgelegenen Lymphdrüsen für eine früher vorhanden gewesene Tätowierung beweisend sein.

Wie wichtig diese Frage werden kann, zeigt der von Casper mitgeteilte Prozess Schall, der die Veranlassung für die eben berührten Untersuchungen wurde. Im Jahre 1849 wurde in der Nähe von Berlin die Leiche eines Unbekannten gefunden, welcher der durch zwei Schüsse völlig zerschmetterte Kopf vom Rumpfe getrennt war. Im Obduktions-Protokoll waren Tätowierungs-Marken nicht erwähnt worden. Im Laufe der Untersuchung entstand nun der Verdacht, dass die Leiche diejenige des Viehhändlers Ebermann sei, den man bis dahin als den Mörder angesehen hatte. Da Ebermann nach Aussage glaubwürdiger Zeugen noch 8 bez. 3 Jahre vor seinem Tode eine rote Tätowierung am linken Vorderarm hatte, so wurde die Leiche zur Feststellung derselben 5 Monate nach dem Tode (zum zweiten Male) exhumiert. Der Erfolg dieser Ausgrabung war das ärztliche Gutachten, „dass die Verwesung schon zu weit fortgeschritten sei, um Tätowierungen wahrnehmen zu können". Da die erst kurze Zeit mit Ebermann verheiratet gewesene Ehefrau desselben nie eine Tätowierung an ihm gesehen hatte, so wurde an Casper die Frage gerichtet, ob Tätowierungen wieder verschwinden können, worauf die Antwort in der oben angegebenen Weise bejahend ausfiel. Hiermit waren die hauptsächlichsten Zweifel an der Identität des Ermordeten mit dem Ebermann behoben. Ueber die weitere Rekognition der Person des Ebermann an den später ausgegrabenen Zähnen wurde bereits früher gesprochen.

## § 138. **Fortsetzung. b) Zeichen des Todes bez. der Verwesung.**

Der nächste Zweck der äusseren Besichtigung ist, die Zeichen des Todes bez. der Verwesung festzustellen. Hier ist im Protokoll anzugeben die Färbung der Haut, die Totenflecke, etwaige Fäulnis-Verfärbungen, die Totenstarre. Besondere Aufmerksamkeit erfordern die Totenflecke, die jedesmal einzuschneiden und aus der Abwesenheit von Extravasaten sicher als solche festzustellen sind.

Die Bedeutung der bei der äusseren Besichtigung wahrnehmbaren Leichen-Erscheinungen für die Todeszeits-Bestimmungen ist im dritten Kapitel (S. 652 ff.) ausführlich besprochen worden.

## § 139. **Fortsetzung. c) Besichtigung der einzelnen Körperregionen.**

Der wichtigste Teil der äusseren Besichtigung ist die Untersuchung der Leiche auf Spuren stattgehabter mechanischer Gewalteinwirkungen sowie auf sonstige, für die Beurteilung des Falles wichtige Merkmale.

Hierbei verfährt man am besten so, dass man die einzelnen Körper-

regionen — Kopf, Hals, Brust, Rücken, Unterleib, Geschlechtsteile mit After, Arme, Beine — der Reihe nach genau untersucht.

Am Kopf sind zunächst die natürlichen Oeffnungen — Gehörgänge, Nase, Mund — zu inspizieren. Der Mund muss geöffnet werden, so dass die Innenfläche der Lippen, ferner die Zunge, die Zähne und der Rachen vollkommen zu übersehen sind. Am Munde ist vor allem auf Fremdkörper sowie auf etwaige Aetzspuren zu achten, an den Gehörgängen sind Ausflüsse von Blut, Eiter, Zerebrospinalflüssigkeit wichtig.

An den Augen ist eine genaue Durchmusterung der Bindehäute und ihrer unteren Umschlagfalten unerlässlich, hauptsächlich auf das Vorhandensein von Petechien, ebenso müssen Hornhäute und Pupillen, letztere soweit es möglich ist, geprüft werden.

Der behaarte Kopf ist in allen seinen Teilen mit ganz besonderer Sorgfalt nach Verletzungen abzusuchen, wobei man sich nicht scheuen darf, die Haare Schritt für Schritt bei Seite zu drängen. Nur so wird man es vermeiden können, Verletzungen, z. B. Schusswunden oder kleinere, wenig blutende Quetsch- und Stichwunden, zu übersehen. Sind Verletzungen am Schädel vorhanden, so empfiehlt es sich (vornehmlich wenn photographiert werden soll), die Haare mit der Schere oder dem Rasiermesser möglichst vollständig zu entfernen.

Verletzungen im Gesicht, vor allem auch alle Hautabschürfungen müssen durch Einschneiden auf die Anwesenheit von Blutaustritten ins Gewebe geprüft werden; das sonst für Sektionen unbedingt gültige Gebot, das Gesicht der Leiche als unantastbar zu betrachten, kann bei gerichtlichen Obduktionen nicht berücksichtigt werden.

Der Hals ist in allen Fällen aus naheliegenden Gründen auf das Genaueste zu untersuchen. Auch die kleinsten Abschürfungen können hier von eminenter Bedeutung für die Beurteilung des Falles werden, da ja gerade beim gewaltsamen Erstickungstod die sorgfältige Würdigung des äusseren Befundes für die Begutachtung von erheblichstem Wert ist. Ebenso wichtig ist die Berücksichtigung der Integrität des Zungenbeins, des Kehlkopfes, der Halsmuskulatur und der Halswirbelsäule. Bezüglich der letzteren ist darauf aufmerksam zu machen, dass man sich durch anscheinend grosse Beweglichkeit des Kopfes nicht zu früh verleiten lassen darf, auf Luxation oder Bruch der Halswirbel zu schliessen. Bei frischen Leichen sowie bei solchen, an denen die Totenstarre spontan oder gewaltsam gelöst ist, ist, besonders wenn die Leiche mager ist, eine leichte Beweglichkeit des Kopfes ein ganz gewöhnlicher Befund.

Brust und Leib sind nicht nur auf Verletzungen und deren Folgen zu prüfen, sondern beim Weibe auch auf die Merkmale der Schwangerschaft bez. stattgehabter Geburten. Zur Besichtigung des Rückens muss die Leiche auf die Vorderseite gelagert werden.

Bei der Untersuchung der weiblichen Geschlechtsteile ist in jedem Falle mit grosser Subtilität zu verfahren. Liegt der Verdacht auf Schändung vor, so muss auch die weitere Umgebung auf spermaverdächtige Flecken durchforscht werden; zur mikroskopischen Untersuchung sind unter allen Umständen vor jeder weiteren Massnahme Proben aus der Vulva und der Scheide selbst zu entnehmen, die am besten sofort unter dem Mikroskop durchmustert werden. Es darf nie aus der Anwesenheit grauen Schleims in der Scheide auf eine stattgehabte Immission und Ejakulation geschlossen

werden, da an der Leiche das mit reichlichen abgelösten Epithelien vermengte Scheiden-Sekret makroskopisch dem Sperma recht ähnlich sein kann.

Nach vorsichtigem Auseinanderziehen der grossen und kleinen Schamlippen wird der Hymen sichtbar, der auf frische oder ältere Einrisse zu prüfen ist; naturgemäss sind auch alle sonstigen Verletzungen, die an den Genitalien oder in ihrer Umgebung sich vorfinden, sachgemäss zu untersuchen.

Die Besichtigung des Afters liefert meist keine wichtigen Ergebnisse; die Besudelung seiner Umgebung mit Kot zählt zu den normalen Erscheinungen, und Kotaustritt aus dem Anus ist bei Leichen etwas so häufiges, dass diesem Befunde irgend welcher Wert nicht zuzuschreiben ist. Diese Momente können füglich im Obduktionsprotokoll mit der denkbar grössten Kürze behandelt werden. In seltenen Fällen, besonders nach Missbrauch von Kindern, kann ein auffälliges Klaffen des Afters Aufschlüsse über den Vorgang bei der Ausübung des Verbrechens geben.

An Armen und Händen verdienen Beachtung nicht nur etwaige Wunden und Abschürfungen, sondern auch die An- oder Abwesenheit von Blut, Haaren und anderen wichtigen Kleinigkeiten. Denn gerade an den Händen stellen sich die Spuren stattgehabten Kampfes und geleisteter Gegenwehr nicht selten in höchst charakteristischer Weise dar. Man darf daher die Mühe nicht scheuen, die infolge der Totenstarre fast stets krampfhaft gebeugten Finger zu strecken, um sich so ihre Beugeseiten, die Nägel und die Hohlhände sichtbar zu machen.

Die Untersuchung der Unterextremitäten ist im allgemeinen bei gerichtlichen Obduktionen von geringerer Bedeutung, muss aber selbstverständlich ebenso sorgfältig durchgeführt werden, wie die anderer Körperteile.

Bei der Sektion Neugeborener hat die äussere Besichtigung zunächst den Zweck, die Merkmale der Reife bez. Unreife, sodann die Kennzeichen des Neugeborenseins klarzulegen.

Für diese Feststellungen sind erforderlich

a) die Bestimmung der Körperlänge (bei reifen Früchten im Durchschnitt 50 cm, schwankt zwischen ca. 41,8 und 62,4 cm);
b) das Gewicht (im Mittel 3250 g, Knaben 3333 g, Mädchen 3200 g);
c) die gesamte Körperbeschaffenheit, ob rundliche Formen oder faltige Haut und greisenhaftes Aussehen;
d) das Haften von Blut, Kindspech, vernix caseosa auf der Hautoberfläche;
e) die Maße einzelner Körperteile, und zwar zunächt des Kopfes. Diese betragen beim reifen Neugeborenen (durchschnittlich):

| | | |
|---|---|---|
| Umfang | 34,5 cm | |
| gerader Durchmesser | 11,5 „ | |
| querer Durchmesser | 9,0 „ | (biparietaler) |
| schräger Durchmesser | 13,5 „ | (mento-occipitaler). |

Von sonstigen Maßen sind wichtig:

| | |
|---|---|
| die Schulterbreite | 11 cm |
| Beckenbreite | 9 „ |

| | |
|---|---|
| Abstand des Nabels vom Schwertfortsatz | 5,8—8,7 cm |
| „ „ „ von der Symphyse | 3,0—5,2 „ |

f) die Anwesenheit und Beschaffenheit des Nabelschnur-Restes sowie das makroskopische und mikroskopische Verhalten desselben an der späteren Ablösungsstelle.

Das Nähere über die Befunde bei der äusseren Besichtigung der Leichen Neugeborener, insbesondere auch über Verletzungen, findet sich in dem Abschnitt über den Kindesmord.

## § 140. Fortsetzung. d) Besichtigung von Leichenteilen.

Ueber die Besichtigung von Leichenteilen wurde, soweit sie Skelettstücke betrifft, bereits oben (sechstes Kapitel) das Erforderliche gesagt. Frische Leichenteile können zur gerichtsärztlichen Untersuchung kommen, wenn eine vom Mörder zerstückelte Leiche in ihren einzelnen Teilen zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten gefunden wurde (so z. B. die des in Konitz ermordeten Gymnasiasten Winter). Seltener ereignet es sich, dass bei gerichtlichen Sektionen von den obduzierenden Aerzten Teile der Leiche entnommen und einem anderen sachverständigen Arzt zur weiteren Untersuchung übergeben werden.

In allen derartigen Fällen ist die Besichtigung (und weiter auch die Sektion) der Leichenteile in genau derselben Weise auszuführen, als ob es sich um eine intakte Leiche handelte. Nur ist es naturgemäss notwendig, mit den Schlussfolgerungen sehr zurückhaltend zu sein, wennschon auch bisweilen allein aus einem Arm oder einem Stück Niere mit Sicherheit zu ermitteln ist, dass das Individuum z. B. an einem Finger-Panaritium mit anschliessender gangränöser Phlegmone, oder an einer allgemeinen embolischen Pyämie gelitten hat; das Protokoll über eine etwa vorausgegangene Sektion des übrigen Körpers lässt dann im Verein mit den nachträglich erhobenen Teilbefunden manchmal die Todesursache noch mit Sicherheit ermitteln.

In Rücksicht auf das soeben Dargelegte ist es dringend wünschenswert und würde das Ansehen der obduzierenden Gerichtsärzte in keiner Weise beeinträchtigen, wenn in unklaren Fällen Teile der sezierten Leichen häufiger, als dies gegenwärtig zu geschehen scheint, gerichtsärztlichen oder ähnlichen wissenschaftlichen Instituten zur Nachprüfung zugewiesen würden. Denn in derartigen Instituten stehen für die Zwecke der Leichenuntersuchung Hilfsmittel zur Verfügung, die zum grössten Teile bei gerichtlichen Sektionen gar nicht anwendbar sind (Näheres hierüber siehe im folgenden Kapitel).

## § 141. Innere Besichtigung (Sektion im engeren Sinne). — Allgemeines.

Ueber die für Sektionen zu wählenden Oertlichkeiten und Tageszeiten sowie über die erheblichen Nachteile etwa nötig werdender künstlicher Beleuchtung ist das Erforderliche auf Seite 650 dieses Buches bemerkt. Hier sei noch folgendes hervorgehoben:

Die Obduzierenden sollen sich durch geeignete Kleidung vor Beschmutzung möglichst zu schützen suchen. Am besten erreicht man diesen Zweck durch das Vorbinden einer grossen Schürze aus wasserdichtem Stoff (Wachstuch, Wachstaffet etc.), die gleichzeitig den Vorteil bietet, dass die Arme entblösst werden können. Letzteres ist wichtig, da im Verlaufe der Sektion die mit Blut, Eiter, Kot etc. bedeckten Hände und Vorderarme möglichst oft in möglichst reinem Wasser abgespült werden müssen. Die sorgfältige Befolgung dieser Massregel gewährleistet einen ziemlich weitgehenden Schutz vor Infektionen. Hat einer der obduzierenden Aerzte frische Verletzungen an den Händen, so überlässt er die Sektion besser dem anderen Arzt; das Gleiche ist anzuraten, wenn während des Sezierens der Obduzent Schnitt- oder Risswunden sich zuzog, und zwar selbst im Hinblick darauf, dass die meisten der gerichtlich obduzierten Leichen nicht zu den sog. hochinfektiösen gehören.

Unbemerkt gebliebene kleine Verletzungen werden nach Schluss der Obduktion mit konzentrierter Karbolsäure ausgeätzt.

Die Reinigung der Hände nach beendeter Sektion erfolgt zweckmässig mit Seifenspiritus, die Desinfektion mit 1 ‰ Sublimatlösung, die auch unter den ungünstigsten äusseren Verhältnissen aus Sublimatpastillen leicht hergestellt werden kann. Eine Desodorisierung der Hände, die nach Sektionen stark gefaulter Leichen sehr wünschenswert ist, wird relativ am sichersten erreicht, wenn nach Waschung in reichlichem, heissem Wasser die Hände mit Chlorkalk gut eingerieben und hierauf rasch in Wasser abgespült werden. Auch die käufliche Wasserstoffsuperoxydlösung ist ein gutes Desodorans, ein weit weniger gutes das von Orth hierfür empfohlene Formaldehyd.

Die weiteren Vorbereitungen betreffen die Instrumente, deren Auswahl nach den Vorschriften der bezüglichen Regulative zu treffen ist. Hiernach haben die Gerichtsärzte dafür Sorge zu tragen, dass folgende Instrumente in guter Beschaffenheit zur Stelle sind (preussische Vorschriften vom 4. I. 05):

4—6 Skalpelle,
1 Schermesser,
2 starke Knorpelmesser,
3 Pinzetten,
2 Doppelhaken,
2 Scheren, eine stärkere mit einem stumpfen und einem spitzigen Arm, und eine feinere mit einem geknöpften und einem spitzigen Arm,
1 Darmschere,
1 Tubulus mit drehbarem Verschluss,
1 neusilberner Katheter,
1 grobe und 2 feine Sonden,
1 Bogensäge und 1 Stichsäge,
1 Meissel und 1 Schlägel,
1 Knochenschere,
1 Schraubstock,
6 krumme Nadeln von verschiedener Grösse,
1 Tasterzirkel,
1 Meterstab und 1 metallenes Bandmass mit Einteilung in Zentimeter und Millimeter,
1 Messgefäss mit Einteilung in 100, 50 und 25 ccm,
1 Wage mit Gewichtsstücken bis zu 5 kg,
1 gute Lupe,
blaues und rotes Reagenspapier,
1 in jeder Beziehung leistungsfähiges Mikroskop.

Wenn man noch eine Greifzange zum Abreissen der Dura von der Schädelbasis und eine Blattsäge zur Eröffnung des Wirbelkanals (ein sog. Rachiotom ist enbehrlich) hinzunimmt, so ist dieses Instrumentarium für alle Sektionen ausreichend.

Ueberdies ist Sorge zu tragen dafür, dass die zur Herstellung frischer mikroskopischer Präparate erforderlichen Gläser und Reagentien sowie mehrere saubere Glasgefässe (am besten sog. Weithalsflaschen mit Glasstopfen von 250—500—1000 ccm Inhalt) zur Aufbewahrung von Leichenteilen zur Stelle sind.

Das Gesamtgewicht der vorstehend aufgeführten Gegenstände beläuft sich auf ca. 20—25 kg.

Während es für die äussere Besichtigung besonderer Vorkehrungen bezüglich der Lagerung der Leiche nicht bedarf, ist es für die Sektion unerlässlich, dass die Leiche auf einen Tisch oder ein zu diesem Zwecke improvisiertes Brettergestell gelegt wird. Gerichtliche Sektionen bei Bettlage der Leiche auszuführen, muss widerraten werden, da die hierbei nötige, stark gebeugte Haltung für den Obduzierenden auf die Dauer nicht erträglich ist.

Bei der Eröffnung der Schädelhöhle ist der Kopf, bei Eröffnung der Brust- und Bauchhöhle die Schultergegend der Leiche durch Unterlegen eines Holzklotzes, Ziegelsteines etc. zu erhöhen.

Zum Abspülen der Instrumente, Organe, sowie der Hände des Obduzierenden ist ein Gefäss (Schüssel) mit oft zu wechselndem Wasser nötig; im Winter wird hier bei gerichtlichen Sektionen warmes Wasser besonders angenehm empfunden. Ausser dem Spülgefäss muss ein anderes (Eimer etc.) zur Beiseitelegung der Organe bereitstehen, sowie womöglich ein drittes für Aufnahme des Schmutzwassers. Ein Waschbecken zum schliesslichen Säubern der Hände wird leicht zu beschaffen sein, für Seife und Handtücher dagegen sorgt der Obduzent am besten selbst.

Beim Sezieren ist mit grösster Sauberkeit zu verfahren, besonders in Rücksicht auf die anwesenden richterlichen Personen. Daher soll auch die Leiche selbst reinlich gehalten und von Blut, Kot etc. fortwährend gesäubert werden, da, wie Orth mit vollstem Recht betont, diese Stoffe rasch antrocknen und schliesslich der ganze Leichnam damit besudelt ist, was, in Verbindung mit den durch eingetrocknetes Blut etc. besudelten Händen der Obduzenten einen höchst widerlichen Anblick gewährt.

In der Regel ist die Sektion mit derjenigen Höhle zu beginnen, in welcher man die Todesursache vorauszusetzen bestimmten Grund hat, sei es wegen einer an ihr befindlichen Verletzung, sei es aus allgemeinen Gründen, z. B. bei Vergiftungen, wo die Bauchhöhle, bei Erstickungen, wo die Brusthöhle zuerst geöffnet werden muss. Liegen derartige Anhaltspunkte nicht vor, so ist mit der Kopfhöhle zu beginnen. Immer sind sämtliche Körperhöhlen zu eröffnen; mag es auch dem Richter oder Staatsanwalt mitunter ausreichend erscheinen, nur die eine oder andere Höhle zu sezieren, der Arzt muss den Standpunkt vertreten, dass nur die vollständige Sektion die erwarteten Aufschlüsse zweifelsfrei zu bieten vermag. Daher ist auch Fäulnis der Leiche kein Grund für die Aerzte, von der Sektion abzusehen (vgl. hierzu auch die neuen preussischen Vorschriften vom 4. I. 05).

Ist die Leiche gefroren, so ist sie in einen geheizten Raum zu bringen; mit der Sektion darf nicht eher begonnen werden, als bis die Leiche aufgetaut ist.

Die Technik bei der Untersuchung und Herausnahme der einzelnen Organe ist im allgemeinen die von Virchow eingeführte, doch finden sich in einzelnen Regulativen nicht selten Abweichungen davon. Der Gerichtsarzt hat sich bezüglich des technischen Teils der Sektion an das für ihn gültige Regulativ zu halten und darf hiervon nur abweichen, wenn es im Einzelfalle aus Zweckmässigkeitsgründen angezeigt erscheint, die Organe in anderer als der vorgeschriebenen Reihenfolge zu untersuchen. Solche Fälle sind nicht allzu selten: dem Geübten werden sie keine Schwierigkeiten bereiten, der weniger Geübte wird bei Abweichungen von dem landläufigen Schema mit um so grösserer Sorgfalt sezieren müssen, um die Befunde durch unzweckmässige Manipulationen an den Organen der Leiche nicht zu verdunkeln.

Es ist aus räumlichen Gründen nicht möglich, an dieser Stelle die ver-

schiedenen, in den Staaten des deutschen Reiches für gerichtliche Sektionen gültigen Vorschriften abzudrucken. Der Gang einer gerichtlichen Sektion, wie er im folgenden dargelegt werden wird, ist im wesentlichen unter Zugrundelegung der für Preussen und für Sachsen gültigen Vorschriften geschildert, wobei zweckmässige Abweichungen, wie sie sich z. B. im bayrischen Regulativ finden, besonders hervorgehoben werden sollen.

Bezüglich des Ganges der Untersuchung ist voranzuschicken, dass jede Körperhöhle nach Eröffnung zunächst auf etwaigen abnormen Inhalt wie auf Lageveränderungen der in ihr befindlichen Organe zu prüfen ist. Erst wenn das geschehen ist, sind die einzelnen Organe vorerst in situ zu untersuchen, dann herauszunehmen und genauer zu prüfen. Hierbei ist stets mit der Grössenbestimmung zu beginnen. Diese wird vermittelst des Maßstabes und der Wage ausgeführt. Hieran schliesst sich die Besichtigung der Organe (Form, Farbe, Auflagerungen u. s. w.), dann folgt die Betastung, weiter der Einschnitt. Auch die Schnittfläche ist zunächst mit dem Auge zu prüfen, wobei aufgeflossenes Blut mit der Schneide des Messers, nicht mit den Fingern abgestreift wird. Hierauf wird das Organgewebe auch auf der Schnittfläche durch Betasten untersucht, wobei gleichzeitig ein etwa vorhandener abnormer Geruch festzustellen ist.

## § 142. Fortsetzung. Kopfhöhle.

Die Kopfhöhle wird eröffnet, indem zunächst durch einen von Ohr zu Ohr über den Schädel geführten Schnitt die Kopfbedeckungen durchtrennt werden, wobei etwa vorhandene Verletzungen möglichst zu umschneiden sind. Die weichen Schädeldecken werden dann nach vorn und hinten abgezogen, wobei besonders auf das Vorhandensein von Suffusionen zu achten ist. Nach sorgfältiger Prüfung des freigelegten Schädeldaches wird dasselbe mit der Säge kreisförmig im grössten Horizontalumfang bis auf die Glastafel eingeschnitten und vermittelst des Meissels abgesprengt, wobei jedoch jede grössere Gewalt zu vermeiden ist, da sonst Brüche des Schädeldaches erzeugt werden können. Die abgelöste knöcherne Schädeldecke ist auf Dicke und Beschaffenheit der schwammigen Substanz, auf ihren Blutgehalt und auf etwaige Verletzungen zu prüfen.

Hieran schliesst sich die Untersuchung der harten Hirnhaut auf ihren Blutgehalt, ihre Transparenz (Dicke) und Spannung; dann wird der grosse Längsblutleiter eröffnet und sein Inhalt festgestellt. Weiter wird die Dura beiderseits vermittelst eines halbkreisförmigen Schnittes durchtrennt, auf der Innenseite besichtigt, durch einen kurzen Querschnitt vom Hahnenkamm abgelöst und nach hinten gezogen, wobei regelmässig die in den grossen Längsblutleiter einmündenden Piavenen durchrissen werden. Hierauf wird die Beschaffenheit der vorliegenden Abschnitte der weichen Hirnhäute (Gefässfüllung, etwaige Verdickungen u. s. w.) und der Gehirnoberfläche beschrieben.

Die jetzt folgende Herausnahme des Gehirns wird bewerkstelligt, indem zunächst die Stirnlappen aus der Schädelhöhle vorsichtig herausgehoben werden, bis die Sehnerven zu sehen sind, die, gleichwie die Karotiden und die übrigen vorderen Hirnnerven, durchschnitten werden. Dann wird das Kleinhirnzelt beiderseits dicht hinter der oberen Felsenbeinpyramiden-Kante abgeschnitten und, bei vorsichtiger Unterstützung des Gehirns von hinten her, das Messer möglichst tief in den Wirbelkanal eingeführt behufs Durchschneidung

des Rückenmarkes und der Wirbelarterien. Der nun freiliegende Schädelgrund wird besichtigt, es werden die Querblutleiter, eventuell auch die übrigen Blutleiter eröffnet und dann in Fällen, in denen die Möglichkeit einer Kopfverletzung gegeben ist, die harte Hirnhaut vom Schädelgrund abgelöst. Eine etwa notwendige Untersuchung der Paukenhöhlen wird durch Aufmeisseln derselben bewerkstelligt; man kann auch das ganze Felsenbein mit einem Teil der Schläfenschuppe heraussägen und die Paukenhöhle durch einen vom hinteren Rande des äusseren nach dem vorderen (inneren) Rande des inneren Gehörgangs gerichteten senkrechten Sägeschnitt eröffnen. Die Nasenhöhle mit ihren Nebenhöhlen wird der Untersuchung zugänglich gemacht, indem man die knöcherne Schädelgrundfläche im Pfeildurchmesser durchsägt und dann die beiden Hälften auseinanderdrängt. Zur inneren Untersuchung des Auges entfernt man entweder den Augapfel von vorn her aus der Augenhöhle, oder man trennt von der Schädelhöhle her nach Abhebung des knöchernen Orbitaldaches die hintere Hälfte des Augapfels ab (vgl. die preussischen Vorschriften vom 4. I. 05).

Bei der Besichtigung der Grundfläche des Gehirns ist besonders auf die Beschaffenheit der weichen Häute und der Schlagadern, die aufzuschneiden sind, zu achten, auch soll das Gewicht des Gehirns festgestellt werden.

Die Zerlegung des Gehirns erfolgt am zweckmässigsten in der Weise, dass zunächst vom Balken aus die beiden Seitenkammern und die dritte Kammer eröffnet werden, an denen Weite und Inhalt sowie der Blutgehalt und die sonstige Beschaffenheit der Gefässgeflechte zu bestimmen sind. Hierauf werden die Gehirnhalbkugeln von der grossen Längsspalte aus durch tiefe Horizontalschnitte, die bis in die Rinde eindringen sollen, eingeschnitten, doch so, dass die einzelnen Gehirnteile an ihrer Oberfläche im Zusammenhang bleiben. An den Schnittflächen ist der Blutgehalt (Färbung von Rinde und Mark, Zahl und Grösse der abspülbaren Blut-, d. h. Gefässpünktchen) sowie der Grad der Durchfeuchtung des Gewebes (Glanz der Schnittflächen) festzustellen. Dasselbe hat an den grossen Ganglien (Sehhügel, Streifenhügel, Linsenkern, Vierhügel) zu geschehen, nachdem sie nunmehr durch Frontalschnitte zerlegt worden sind. Hierauf wird das Kleinhirn durch einen senkrechten Schnitt halbiert, sodass der Boden der vierten Hirnkammer (Rautengrube) sichtbar wird; die Kleinhirnhalbkugeln werden dann noch weiter durch Horizontalschnitte zerlegt. Hirnschenkel, Brücke und verlängertes Mark sind nach Ablösung der weichen Häute vom Gehirngrund aus in querer Richtung einzuschneiden.

Wo es nötig wird, die tieferen Weichteile des Gesichts (Ohrspeicheldrüse etc.) zu untersuchen, ist der über den Kopf geführte Schnitt jederseits hinter dem Ohre in einem nach hinten gewölbten Bogen bis zum oberen Rande des Brustbeins zu verlängern und von hier aus die Haut nach vorne und oben hin abzupräparieren (preussische Vorschriften vom 4. I. 05).

Um die Rückenmarkshöhle zu eröffnen, wird die Leiche auf die Vorderseite gelagert, wobei in der Gegend der Brustwarzen ein Holzklotz unterzuschieben ist. Es werden hierauf vermittelst eines grossen, vom Hinterhaupt bis in die Kreuzbeingegend sich erstreckenden Längsschnittes die Weichteile durchtrennt und von den Wirbelbögen abgelöst. Diese werden vermittelst einer Blattsäge erst auf der einen, dann auf der anderen Seite (oder vermittelst des — entbehrlichen — Doppelrachiotoms gleichzeitig auf beiden Seiten) durchsägt, und, soweit sie noch nicht durchtrennt sind, mit Meissel und Hammer abgesprengt. Dann wird die Kette der Wirbelbögen von unten nach

oben zu abgehoben und das Rückenmark von unten her in möglichst schonender Weise nach extraduraler Durchschneidung der Spinalnerven herauspräpariert. Nach Eröffnung des Duraschlauches und Untersuchung der weichen Häute wird das Rückenmark durch Querschnitte so zerlegt, dass die einzelnen Stücke im Zusammenhang bleiben. Die Prüfung der grauen und weissen Substanz ist so in den verschiedenen Höhen des Rückenmarkes bequem durchzuführen. Die Oeffnung des Wirbelkanals kann vor oder nach Eröffnung der Schädelhöhle vorgenommen werden.

## § 143. Fortsetzung. Brust- und Bauchhöhle.

Die Sektion der Brust- und Bauchhöhle umfasst auch die der Halsorgane. Sie wird eingeleitet durch einen langen, vom Kinn bis zur Schambeinfuge links vom Nabel geführten Schnitt, der Haut und Unterhautfett völlig durchdringen soll. Die nunmehr vorzunehmende Eröffnung der Bauchhöhle geschieht so, dass zuerst dicht unterhalb des Schwertfortsatzes das Bauchfell vermittelst eines kleinen Schnittes durchtrennt wird, wobei auf etwaigen Austritt von Gasen oder Flüssigkeit zu achten ist. In die entstandene Oeffnung werden die Finger der linken Hand eingeführt, die beim weiteren Durchschneiden die Bauchdecken möglichst weit von den Eingeweiden abheben. Dabei ist sofort ein etwa vorhandener regelwidriger Inhalt der Bauchhöhle festzustellen. Hierauf werden die geraden Bauchmuskeln dicht oberhalb ihres Ansatzes an den Schambeinen von innen her quer durchtrennt und dann die Weichteile des Brustkorbes bis gegen die vorderen Achsellinien hin mit grossen Schnitten abpräpariert.

Jetzt ist — auch wenn zunächst die Sektion der Brusthöhle stattfinden soll — eine Besichtigung der Baucheingeweide vorzunehmen, deren Lagerung bez. Füllung festzustellen ist; ebenso ist schon jetzt die Beschaffenheit des Bauchfells wegen später leicht eintretender Blutbesudelungen zu untersuchen und der Zwerchfellstand zu ermitteln.

Brusthöhle. Zur Oeffnung der Brusthöhle werden die Rippenknorpel, von oben beginnend, dicht nach innen von ihrem Ansatz an die knöchernen Rippen mit dem Knorpelmesser durchschnitten; sind sie verknöchert, so durchtrennt man die Rippen selbst etwas weiter nach aussen vermittelst der Knochenschere. Hierbei ist jede Verletzung der in der Brusthöhle gelegenen Organe sorgfältig zu vermeiden. Des weiteren wird das Zwerchfell an der Rückfläche des Brustbeins und der Rippenknorpel abgeschnitten sowie das Mittelfell und der Herzbeutel vom Brustbein abgelöst. Nach erfolgter Durchschneidung der beiden ersten Rippen (mit dem Messer oder der Knochenschere) werden an dem stark nach oben gedrängten Brustbein die Gelenke zwischen diesem und den Schlüsselbeinen eröffnet und hierauf das Brustbein unter sorgfältiger Schonung der grossen Blutgefässe entfernt.

Nach Herausnahme des Brustbeins wird die Lagerung und Ausdehnung der Lungen, sowie, nach Herauswälzung derselben, der Zustand der Brustfellsäcke geprüft; in letzteren vorhandene Flüssigkeiten sind qualitativ und quantitativ zu bestimmen. Ebenso ist das Verhalten des Mittelfells und einer etwa noch vorhandenen inneren Brustdrüse (Thymus) zu ermitteln.

Hieran schliesst sich die Eröffnung und Untersuchung des Herzbeutels.

Am Herzen ist zunächst seine Gesamtgrösse, ferner der Umfang und

die Konsistenz seiner einzelnen Abschnitte, endlich die Beschaffenheit seiner Oberfläche und die Füllung der Kranzgefässe zu untersuchen. Hierauf werden die Herzhöhlen durch vier gesonderte Schnitte eröffnet, deren zwei an der nach rechts, deren zwei an der nach links gekehrten Fläche des Herzens die Wandungen der Vorhöfe und Kammern durchdringen. Dabei hat sich der Obduzent über Menge und Beschaffenheit des Inhaltes der einzelnen Herzhöhlen zu unterrichten. Das von Virchow empfohlene und auch in den neuen preussischen Vorschriften vom 4. I. 05 angeordnete Eingehen mit den Fingern in die Atrioventrikularöffnungen unterbleibt besser, da man hierbei, wie Liman mit Recht anführt, Auflagerungen auf den Klappen abstossen kann. Alsdann wird das Herz herausgeschnitten und die Schlussfähigkeit der halbmondförmigen Klappen durch Eingiessen von Wasser in die Aorta und Pulmonalis geprüft.

Die nun folgende völlige Eröffnung der rechten Kammer geschieht dadurch, dass von dem bereits gemachten Schnitte aus die Darmschere in die Lungenschlagader eingeführt und, unter Schonung des grossen Papillarmuskels, die Kammerwand und Pulmonalis dicht am Septum durchschnitten wird. Durch Verbindung der beiden anfänglichen Schnitte wird auch das Atrioventrikularostium eröffnet, da nur auf diese Weise die hier befindlichen Klappensegel der Besichtigung vollkommen zugänglich werden. In ähnlicher Weise wird die linke Kammer durch einen Scherenschnitt eröffnet, der, vom untersten Ende des bereits vorhandenen Schnittes ausgehend, an der Spitze des Herzens beginnt, dicht am Septum verläuft und zwischen Pulmonalis und linkem Herzohr in die Aorta eindringt. Auch linkerseits ist das Atrioventrikularostium durch Verbindung der beiden primären Schnitte zu eröffnen.

Jetzt hat die Untersuchung der Muskulatur der verschiedenen Herzabschnitte nach Farbe, Konsistenz und Dicke (an der rechten Kammer im Konusteil, an der linken Kammer dicht unterhalb des Klappenringes ohne die Trabekel zu messen) zu erfolgen; Tangentialschnitte durch das Fleisch der linken Kammer geben die beste Auskunft über den Blutgehalt und über das Vorhandensein von Schwielen. Keinesfalls darf die Eröffnung der Kranzarterien des Herzens (vermittelst der feinen geknöpften Schere) unterlassen werden.

Recht guten Aufschluss über den Kontraktionszustand der Herzkammern und deren Wanddicke erhält man, wenn man nach Zenkers Vorgang das Herz in situ so eröffnet, dass man in halber Höhe des Kammerteils durch diesen hindurch einen Schnitt führt, dessen Ebene ungefähr parallel der Kammerbasis verläuft und der bis an das Herzfell der Rückseite reicht (so auch die preussischen Vorschriften vom 4. I. 05). Die weitere Sektion des Herzens kann dann so, wie beschrieben, ausgeführt werden.

Bei plötzlichen Todesfällen empfiehlt es sich, vor Herausnahme des Herzens die Lungenschlagader zu eröffnen, um etwaige Emboli feststellen zu können.

Die Lungen werden entweder jede für sich oder beide im Zusammenhange mit den Halsorganen herausgenommen. Das letztere hat in allen Fällen von Erstickungstod zu geschehen, nachdem vorher die Halsschlagadern, die Drosselblutadern, der Kehlkopf und die Luftröhre in situ mit der Schere von vorn her eröffnet worden waren.

Die Lungen werden zunächst einer äusseren Besichtigung (Ausdehnung, Farbe, sonstige Beschaffenheit ihrer Oberflächen) unterworfen, dann durch Betasten auf ihren Luftgehalt geprüft und endlich mehrfach eingeschnitten, nachdem vorher die Schlagadern und Bronchien bis in ihre feinen Aeste mit der

Schere eröffnet worden waren. An den Lungenschnittflächen ist die Färbung des Gewebes sowie die Beschaffenheit und Menge der auf Druck aus demselben austretenden Flüssigkeit zu bestimmen, wobei insbesondere auch wieder der Luftgehalt zu beachten ist.

Die Herausnahme der Halsorgane wird damit eingeleitet, dass die Haut des Halses bis zum Unterkieferrand abgelöst wird; dann wird vermittelst eines am linken Kieferwinkel eingestossenen Messers der Mundboden hart am Unterkiefer bis zum rechten Kieferwinkel durchschnitten, die Zunge unter dem Kinn hervorgezogen und der jetzt sichtbar werdende weiche Gaumen durch einen Horizontalschnitt vom harten Gaumen abgetrennt. Unter fortgesetztem Zug an der Zunge wird hierauf der Pharynx durch kräftige Schrägschnitte, die gegen die Vorderfläche der Halswirbelsäule gerichtet sind, von dieser abpräpariert. Nach Durchschneidung der zu den Armen führenden grossen Gefässe werden Speiseröhre und Aorta von der Brustwirbelsäule abgelöst. Waren die Lungen noch nicht entfernt, so sind vorher etwa vorhandene Pleuraverwachsungen zu lösen. Schliesslich werden Speiseröhre und Aorta dicht oberhalb ihres Durchtrittes durch das Zwerchfell durchschnitten.

Um den Zustand der Rachenorgane an Ort und Stelle genau prüfen zu können, empfehlen die preussischen Vorschriften vom 4. I. 05 unter Zuhilfenahme der beiden, für die innere Untersuchung des Gesichtes nötigen seitlichen Halsschnitte entweder den Unterkiefer aus seinen Gelenken zu lösen oder ihn beiderseits an den Winkeln zu durchsägen. Beim Herabziehen des gelösten Unterkiefers ist dann der Schlund leicht zu übersehen.

Die Zunge wird mehrfach in querer Richtung eingeschnitten, der weiche Gaumen neben dem Zäpfchen mit der Schere durchtrennt, die Mandeln eingeschnitten und schliesslich Speiseröhre und Aorta mit der Darmschere eröffnet. Waren Kehlkopf und Luftröhre von vorn her nicht aufgeschnitten worden, so geschieht dies nunmehr an der hinteren Wand unter möglichster Schonung der Speiseröhre. Zum Schluss werden die Schilddrüse und nötigenfalls die Lymphdrüsen in der Nachbarschaft der Trachea eingeschnitten.

Vor dem Uebergehen zur Sektion der Bauchhöhle sind auch die Wirbelsäule des Halses und der Brust, die Kostalpleura und die Rippen zu untersuchen.

Bauchhöhle. Für die Untersuchung der Baucheingeweide wird in den preussischen Vorschriften in erster Linie folgende Reihenfolge empfohlen: 1. Netz, 2. Milz, 3. Nieren und Nebennieren, 4. Harnblase, 5. Geschlechtsteile, 6. Mastdarm, 7. Zwölffingerdarm und Magen, 8. Gallengang, 9. Leber, 10. Bauchspeicheldrüse, 11. Gekröse, 12. Dünndarm, 13. Dickdarm, 14. grosse Blutgefässe.

Das bayrische Regulativ empfiehlt in Fällen, in denen kein besonderes Resultat von der Sektion der Bauchhöhle zu erwarten ist, die Reihenfolge: 1. Leber und Gallenblase, 2. Milz, 3. Magen, Zwölffingerdarm und Bauchspeicheldrüse, 4. Dünn- und Dickdarm, 5. Gekröse, 6. Nieren und Nebennieren, 7. Harnblase, 8. Uterus und Anhänge.

In Fällen dagegen, in denen ein wichtigeres Resultat von der Sektion der Bauch- und Beckenhöhle zu erwarten ist, rät das bayrische Regulativ folgendes Verfahren an: 1. Entfernung von Dick- und Dünndarm (nach vorheriger doppelter Unterbindung am oberen und unteren Ende) im Zusammenhang mit dem Mesenterium, Oeffnung des Darmes, 2. Herausnehmen des (an der Cardia doppelt unterbundenen) Magens im Zusammenhang mit dem Zwölffingerdarm, der Leber, Milz und Bauchspeicheldrüse mit anschliessender Unter-

suchung der einzelnen Organe, 3. Herauslösung der Nieren (mit Nebennieren) im Zusammenhang mit den Beckenorganen (Blase, Prostata und Hoden beim Manne, Uterus und Adnexe beim Weibe).

Die bayrischen Vorschriften sind ganz besonders insofern zweckmässig, als sie den Zusammenhang der Harn- und Geschlechtsorgane, die bis zuletzt in der Leiche verbleiben, zu erhalten gestatten.

Welche Reihenfolge bei der Sektion der Bauchhöhle der Obduzent innezuhalten hat, wird in erster Linie davon abhängen, welches Regulativ für ihn maßgebend ist; indessen sind diese Vorschriften ja nicht bindend, und nie wird ein Abweichen von denselben moniert werden, wenn es auf Grund sachlicher Erwägungen und so geschah, dass das Sektionsergebnis hierdurch nicht in Frage gestellt wurde.

Nach den preussischen Vorschriften wird die Milz zuerst entfernt. Dies geschieht durch Hervorziehen derselben aus dem linken Hypochondrium, worauf das Ligamentum gastro-lienale durchschnitten wird. Das Durchschnittsgewicht einer normalen Milz beträgt ca. 180 g. Die Milz wird nach Prüfung ihrer Konsistenz von der konvexen Aussenfläche gegen den Hilus eingeschnitten, das Gewebe (die Pulpa) auf Farbe, Konsistenz, Blutgehalt, sowie auf das mehr weniger deutliche Vortreten der Milzkörperchen (Follikel) und -Bälkchen (Trabekel) geprüft.

Die Nieren (mit Nebennieren) werden herausgenommen, nachdem durch je einen Längsschnitt der ab- bez. aufsteigende Dickdarm gelöst worden war. Jede Niere wird alsdann von ihrer Fettkapsel befreit, gewogen (Durchschnittsgewicht einer Niere 140—150 g), befühlt und dann vom konvexen Rande gegen den Hilus hin mit dem Messer in zwei Hälften zerlegt. Nach Abziehen der bindegewebigen Kapsel ist die Farbe und sonstige Beschaffenheit (ob glatt, höckerig u. s. w.) der Oberfläche zu bestimmen, auf dem Durchschnitt Färbung, Breite und Zeichnung (radiäre Streifung) der Rinde und des Markes, sowie der Blutgehalt. Dann folgt die Eröffnung der Nierenbecken und Ureteren.

Die Beckenorgane werden, nachdem der Inhalt der Harnblase in situ festgestellt worden ist, im Zusammenhange herausgelöst, wobei bei weiblichen Individuen die von aussen her mit dem Messer umschnittenen äusseren Geschlechtsteile mitzunehmen sind. Nach Eröffnung der Harnröhre und Harnblase werden beim Weibe erst die Scheide, dann der Uterus an der linken Seite mit der Schere aufgeschnitten. Hieran schliesst sich die Untersuchung der Trompeten (Tuben) und Eierstöcke, sowie die Eröffnung des Mastdarms (nach den preussischen Vorschriften sind zunächst die Eierstöcke, dann die übrigen weiblichen Geschlechtsteile zu untersuchen). Beim Manne sind die Vorstehdrüse und die Samenblasen sowie die aus dem Hodensack hervorgedrängten Hoden einzuschneiden.

Sind bei der Untersuchung der weiblichen Geschlechtsorgane wichtige Ergebnisse zu gewärtigen, so hat die genaue Besichtigung derselben sofort nach Eröffnung der Bauchhöhle stattzufinden.

Magen und Zwölffingerdarm werden nach Ablösung des Querdickdarms in ihrer natürlichen Lage aufgeschnitten, ersterer an der grossen Krümmung, letzterer an seiner Vorderwand. Dabei sind der Inhalt und die Beschaffenheit der Schleimhaut zu untersuchen, ebenso ist auch durch Druck auf die Gallenblase die Durchgängigkeit des Gallenganges festzustellen. Die Organe werden später, nachdem der Dünn- und Dickdarm entfernt worden waren, im Zusammenhang mit der Bauchspeicheldrüse und dem Gekröse herausgeschnitten.

Die Leber wird nach Lösung ihrer Verbindungen mit den umgebenden

Organen herausgehoben und gewogen (Mittelgewicht 1500—1800 g). Hieran schliesst sich die Besichtigung der Oberfläche (Farbe und sonstige Beschaffenheit) sowie die Betastung des Organs, dann wird das Organ durch einen von der Vorderfläche gegen die Pforte eindringenden Querschnitt und mehrere weitere Schnitte zerlegt. Bei der Besichtigung der Schnittflächen ist auf Farbe und Blutgehalt des Gewebes sowie besonders auch auf das Verhalten der Acini in ihren äusseren und inneren Teilen zu achten.

Die Gallenblase ist mit der Schere zu eröffnen.

Nachdem das Gekröse (Gefässe, Lymphdrüsen) und, bei vorhandenen krankhaften Veränderungen, auch die entsprechenden Teile des Darmes an Ort und Stelle untersucht worden sind, wird der ganze Darm entfernt, wobei entweder der Dünndarm im Zusammenhang mit dem Gekröse herausgenommen oder an seinem Gekröseansatz abpräpariert wird. Der ganze Darm wird dann mit der Schere aufgeschnitten, der Inhalt seiner verschiedenen Teile geprüft und die Schleimhaut, besonders auch die Peyerschen Haufen und einzelstehenden Follikel, untersucht. Der Wurmfortsatz wird mit der feinen Schere eröffnet.

War der Dünndarm am Gekröseansatz abpräpariert worden, so wird zum Schluss der Magen im Zusammenhang mit dem Zwölffingerdarm, der Bauchspeicheldrüse und dem Gekröse von der Wirbelsäule unter Schonung der Aorta abgeschnitten und jedes einzelne dieser Organe genau besichtigt bez. eingeschnitten. Hierauf werden die Aorta und untere Hohlvene nebst ihren Verzweigungen eröffnet und zum Schluss die Lendenwirbelsäule und das knöcherne Becken untersucht.

Bei Verdacht einer Vergiftung vom Munde aus beginnt die innere Besichtigung mit der Bauchhöhle. Dabei ist vor jedem weiteren Eingriff eine genaue Besichtigung der Baucheingeweide vorzunehmen, etwaiger auffälliger Geruch festzustellen sowie ein allfalsiger freier Inhalt in einem reinen Glasgefäss aufzufangen und für die chemische Untersuchung aufzubewahren.

Alsdann werden der unterste Teil der Speiseröhre (dicht oberhalb des Magenmundes) sowie der Zwölffingerdarm oberhalb der Einmündung des Gallenganges doppelt unterbunden und zwischen den Ligaturen durchschnitten. Hierauf wird der Magen mit dem Zwölffingerdarm vorsichtig herauspräpariert und über einem reinen Gefäss, das den Mageninhalt aufnimmt, geöffnet. Hieran schliesst sich eine genaue Untersuchung des Inhaltes und der Schleimhaut des Magens, worauf das Organ entweder in ein besonderes Glasgefäss (sächs. Regulativ) oder in dasselbe, das den Mageninhalt aufnahm (preuss. Vorschriften), gebracht wird. Bei Prüfung der Schleimhaut des Magens und Zwölffingerdarms ist insbesondere auch auf fremdartige, ihr anhaftende Bestandteile zu achten sowie auf etwaige Fäulnisveränderungen. In das Gefäss, das den Magen (bez. Magen und Mageninhalt) aufnahm, wird später auch, nach stattgehabter Eröffnung, die Speiseröhre getan, die vor der Herausnahme am Halse zu unterbinden ist. Der Inhalt des Leerdarms wird entweder in einem besonderen Gefässe aufgefangen (sächs. Regulativ) oder in dem, das den Magen und Mageninhalt enthält.

Endlich sind noch Stücke der Leber, Nieren, eventuell auch von Milz und Körpermuskulatur sowie nötigenfalls Blut und Harn, letztere in besonderen Gläsern, aufzubewahren.

Nach den preussischen Vorschriften vom 4. I. 05 ist, wenn die Magenwand unversehrt ist, nach eingehender Besichtigung der Brustorgane zunächst die Sektion der Brusthöhle

vorzunehmen, wobei Herzblut sowie Stücke von Herz und Lungen aufzubewahren sind. Die Halsorgane werden freigemacht, aber nicht durchtrennt, die Speiseröhre wird oberhalb des Zwerchfells unterbunden. Der Magen wird dann im Zusammenhang mit den Halsorganen herausgenommen. — Därme und Inhalt (auch des Dickdarms) kommen in ein Gefäss, in ein besonderes die beiden Nieren, in ein weiteres die Leber, während Stücken des Gehirns mit der Milz zusammen in ein Glas zu bringen sind. Bei Verdacht auf Vergiftung durch narkotische Substanzen ist das ganze Gehirn aufzubewahren.

Für die Aufbewahrung der gesamten Organe und Flüssigkeiten werden im bayrischen und sächsischen Regulativ sog. Pulvergläser mit Glasstopfen empfohlen, von denen zwei mit je 1 Liter und vier mit je $^1/_2$ Liter Inhalt bereit sein müssen. Nach der Füllung werden die Gläser zugebunden, versiegelt uud in geeigneter Weise bezeichnet. Das sächsische Regulativ verlangt überdies, dass in Fällen, wo rasche Zersetzung der für die chemische Untersuchung aufbewahrten Organe und Organteile zu befürchten ist, die eine Hälfte eines jeden derselben durch Zusatz von absolutem Alkohol zu konservieren ist. Aehnlich fordert die bayrische Vorschrift für gewisse Fälle das Uebergiessen der aufgehobenen Organe mit konzentrierter Kochsalzlösung.

Für eine etwaige spätere mikroskopische Untersuchung sind die betreffenden Organteile gesondert aufzubewahren, nötigenfalls sind auffällige Beimengungen des Magen- oder Darminhaltes schon bei der Sektion mikroskopisch zu prüfen.

Die Extremitäten, vor allem die Hände, sind auf Verletzungen, Thrombosen u. s. w. sorgfältig zu untersuchen, wobei häufig ausgedehnte und tiefe Einschnitte nötig werden. Insbesondere ist hier — wie auch am Kopf und Rumpf — auf alte Knochenverletzungen zu achten, sei es im Interesse von Identitätsbestimmungen, sei es zur Prüfung des ursächlichen Zusammenhanges solcher mit der als Todesursache ermittelten Erkrankung.

Die besonderen Regeln, die bei der Sektion Neugeborener zu befolgen sind, sind in dem Abschnitt über den Kindesmord ausführlich besprochen. Hier sei nur kurz folgendes angeführt (preussische Vorschriften vom 4. I. 05):

Ergibt sich aus der Beschaffenheit der Frucht, dass sie vor Vollendung der 30. Woche geboren ist, so kann von der Leichenöffnnng Abstand genommen werden, wenn sie nicht vom Richter ausdrücklich gefordert wird.

Bei der äusseren Besichtigung der Leichen Neugeborener ist in erster Linie das Entwicklungsstadium festzustellen. Es sind demnach zu bestimmen Länge und Gewicht des Leichnams, allgemeine Beschaffenheit der Haut (Wollhaare, Käseschleim, Blutbesudelung), Länge und sonstiges Verhalten der Kopfhaare, Grösse der Fontanellen, Umfang, Längs-, Quer- und Schrägdurchmesser des Kopfes, Querdurchmesser der Schultern und Hüften (Becken- oder Trochanteren-Breite), Beschaffenheit der Augen, der Nasen- und Ohrknorpel, Länge der Nägel, bei Knaben Lage der Hoden, bei Mädchen Beschaffenheit der äusseren Geschlechtsteile. Besondere Aufmerksamkeit ist dem Verhalten der Nabelschnur (Trennungsfläche) und ihres Ansatzes am Hautnabel zuzuwenden. In den unteren Epiphysen der Oberschenkelknochen ist das Vorhandensein oder Fehlen eines Knochenkerns festzustellen.

Die innere Untersuchung der Leichen Neugeborener hat stets mit der Brusthöhle zu beginnen. Nach den preussischen Vorschriften vom 4. I. 05 ist zunächst und für sich die Bauchhöhle zu öffnen, hiernach der Zwerchfellstand zu bestimmen. Vor Oeffnung der Brusthöhle ist die Luftröhre oberhalb des Brustbeins einfach zu unterbinden, dann wird die Brusthöhle eröffnet und

die Lagerung und sonstige Beschaffenheit ihrer Organe an Ort und Stelle geprüft. Hieran schliesst sich die Eröffnung des Herzbeutels und des Herzens. Darnach werden Kehlkopf und Luftröhre oberhalb der Unterbindung mit der Schere aufgeschnitten und auf ihren Inhalt untersucht, worauf die Luftröhre oberhalb der Unterbindung durchtrennt und im Zusammenhang mit den Brustorganen herausgenommen wird. Nachdem alsdann die Lungenschlagader und nötigenfalls die Körperschlagader aufgeschnitten worden sind, wird die Durchgängigkeit des Botallischen Ganges geprüft, darauf das Herz abgetrennt und in der üblichen Weise untersucht; es folgt die Entfernung und Untersuchung der inneren Brustdrüse, und nunmehr ist die Schwimmfähigkeit der Lungen in reinem, kaltem Wasser zu prüfen (nach anderen Regulativen ist zuerst festzustellen, ob die noch mit Herz und innerer Brustdrüse in Zusammenhang befindlichen Lungen schwimmen). Weiterhin werden der untere Teil der Luftröhre und ihre Verzweigungen eröffnet, dann werden die Lungen eingeschnitten (auch unter Wasser) und hierauf in ihre einzelnen Lappen und zuletzt in kleine Stückchen zerschnitten, die sämtlich auf ihre Schwimmfähigkeit zu prüfen sind. Erforderlichenfalls sind Teile der Lungen mikroskopisch zu untersuchen.

Bei negativem oder zweifelhaftem Resultat der Lungenprobe kann die Magendarmprobe ergänzend herangezogen werden. Zu ihrer Ausführung ist bei der Herausnahme der Halsorgane die Speiseröhre am unteren Ende einfach, vor der Herausnahme des Magens der Zwölffingerdarm im oberen Abschnitte doppelt zu unterbinden. Der herausgenommene Magen ist wie die Lungen auf Schwimmfähigkeit zu prüfen und darauf unter Wasser zu eröffnen. Ebenso wird nachher der gesamte Darm, nachdem er oberhalb des Mastdarmes nochmals unterbunden und dann in der üblichen Weise herausgenommen worden ist, in Wasser gelegt, wobei festzustellen ist, welche Teile schwimmfähig sind.

Die Eröffnung des Schädels Neugeborener wird mit einer starken Schere vorgenommen, indem nach Eröffnung des Längsblutleiters von aussen her die Nähte durchtrennt und die auseinander gebogenen Kopfknochen im grössten Umfange des Schädels abgetragen werden.

## § 144. Abfassung des Sektions-Protokolls und des Gutachtens.

Ueber alles, die Obduktion Betreffende wird während derselben vom Richter ein Protokoll aufgenommen. Das Protokoll wird meist von dem einen der beiden Aerzte (Gerichtsarzt) diktiert, während der andere (Gerichtsassistenzarzt) seziert. Es kann nicht behauptet werden, dass diese Gepflogenheit besonders zweckmässig ist. Verf. muss es im Gegenteil, wie auch Max Richter (Arch. f. Krimin.-Anthrop. 9), für selbstverständlich ansehen, dass derjenige Arzt, der obduziert, auch das Protokoll diktiert. Wird anders verfahren, so kann es sich sehr leicht ereignen, dass Befunde, die vom Obduzierenden erhoben wurden, vom diktierenden Arzt übersehen oder nicht richtig aufgefasst werden, z. B. Befunde, die sich im Moment der Eröffnung einer Körperhöhle oder unmittelbar beim Herausnehmen oder Einschneiden von Organen ergeben.

Das Protokoll muss alle bei der Obduktion festgestellten Befunde klar und bestimmt sowie in einer, auch dem Nichtarzte verständlichen Fassung wiedergeben.

Die beiden Hauptabteilungen der Obduktion, die äussere und die innere

Besichtigung, sind im Protokoll mit den grossen lateinischen Buchstaben A und B, die Eröffnung der Höhlen in der Reihenfolge, in der sie ausgeführt wurde, mit den römischen Zahlen I und II zu kennzeichnen, wobei Brust- und Bauchhöhle unter einer Nummer angeführt werden. Findet die Eröffnung des Wirbelkanals unmittelbar vor oder nach der Eröffnung der Schädelhöhle statt, so werden die Befunde in beiden Höhlen unter Ia und b eingetragen; wird der Wirbelkanal am Schluss der Sektion eröffnet, so wird der Befund unter III niedergeschrieben (preuss. Vorschr. v. 4. I. 05). In dem Abschnitt, der die Brust- und Bauchhöhle umfasst, sind zunächst die allgemeinen, nach Eröffnung des Bauches und Abpräparieren der Weichteile vom Brustkorb erhobenen Befunde anzugeben (einschliesslich des Zwerchfellstandes), hierauf unter a) und b) die Befunde an den Organen der Brust (und des Halses) bez. die an den Organen des Bauches. Das Ergebnis der Untersuchung jedes einzelnen Teiles ist in gesonderte Sätze zu fassen, die durch arabische, vom Anfang bis zum Schluss des Protokolls fortlaufende Zahlen bezeichnet werden.

Berücksichtigt man nun, dass diejenige Körperhöhle zuerst zu eröffnen und zu sezieren ist, in der die Todesursache vermutet wird, so würde z. B. bei einer tödlichen Kopfverletzung die Anordnung des Protokolls folgende sein:

A. Aeussere Besichtigung.
B. Innere Besichtigung.
  I. Kopfhöhle.
  II. Brust- und Bauchhöhle.
    a) Brusthöhle.
    b) Bauchhöhle.

Bei Vorhandensein einer tödlichen Brustverletzung dagegen sowie bei der Sektion Neugeborener würde das Protokoll der inneren Besichtigung anzuordnen sein:

  I. Brust- und Bauchhöhle.
    a) Brusthöhle.
    b) Bauchhöhle.
  II. Kopfhöhle.

Läge dagegen der Verdacht einer Vergiftung vor, so würde unter B zu gruppieren sein:

  I. Brust- und Bauchhöhle.
    a) Bauchhöhle.
    b) Brusthöhle.
  II. Kopfhöhle.

Bei Beschreibung der Befunde ist darauf zu achten, dass ein genaues und vollständiges, rein deskriptives Bild derselben gegeben werde; es ist daher eine Art der Darstellung zu vermeiden, die in der Form eines blossen Urteils bei unterlassener Schilderung der tatsächlichen Befunde erfolgt. Urteile über die Beschaffenheit der einzelnen Organe, wie „entzündet“, „brandig“, „gesund“, „normal“ müssen vermieden werden, doch steht es, wie die preussischen Vorschriften anheimgeben, den Obduzenten frei, der betreffenden Angabe des tatsächlich Beobachteten derartige Bezeichnungen in Klammern beizufügen.

In der rein sachlichen Beschreibung liegt eine der wesentlichsten Schwierigkeiten des Protokolls. Denn es ist viel leichter und gleichzeitig auch bequemer, über einen Befund ein Urteil abzugeben, als das Wahrgenommene genau und in geordneter Weise objektiv und dabei anschaulich zu schildern.

Das gilt ganz besonders auch von der Beschreibung der Farben der Organe an ihrer Oberfläche und auf Schnittflächen. Denn die Fähigkeit, Farben richtig zu sehen, ist — ganz abgesehen von der Farbenblindheit — bei den einzelnen Menschen sehr verschieden entwickelt und überdies sehr verschieden geübt. Dazu kommt, dass die Organfarben meist komplizierte Mischfarben sind, deren hauptsächlichste Komponente vielfach wohl richtig gesehen, aber nicht in der richtigen Weise zu Protokoll gegeben wird. Man muss hier an dem allgemeinen Sprachgebrauch festhalten, dass die Hauptfarbe am Schlusse des die Gesamtfarbe schildernden zusammengesetzten Wortes zum Ausdruck zu bringen ist: z. B. schwarzblau, d. h. schwärzlich blau oder blau mit einem Stich ins Schwarze; graurot, d. h. rot mit einer grauen Nuance. Hält man konsequent an dieser Gepflogenheit fest, so wird — richtiges Farbensehen seitens des Obduzenten vorausgesetzt — die Farbenschilderung so ausfallen, dass auch ein späterer Leser des Protokolls sich ein Bild über die Färbung der Organe machen kann.

Es ist ja ganz im allgemeinen der Zweck des Obduktions-Protokolls, dass auch ein bei der Sektion nicht Beteiligter, z. B. ein späterer Gutachter, vollkommen unabhängig von den möglicherweise unrichtigen Urteilen der Obduzenten sich eine genaue Vorstellung zu bilden vermag über die rein objektive Beschaffenheit der Leiche und ihrer inneren Organe. Das kann aber nicht geschehen, wenn seitens der Obduzenten über die Befunde an den Organen mit mehr oder weniger Berechtigung subjektive Urteile, wie „normal", „entzündet", „blutreich", „blutarm", „gesund", „ohne Regelwidrigkeiten" etc. im Protokoll vermerkt werden.

Wie in keinem Fach, in keiner Wissenschaft ein Meister vom Himmel fällt, so ist es auch hier: nur durch sorgfältige Anleitung, weiter durch Uebung und peinliche Selbstzucht wird es der Gerichtsarzt erreichen, originelle, von bedenklicher Anlehnung an vorhandene Schemen freie Protokolle zu liefern, durch die die Obduktionsbefunde sachlich wiedergegeben werden, und die den Anforderungen der forensischen Praxis entsprechen.

Nach Schluss der Obduktion haben die Obduzenten über den Fall ein kurzes vorläufiges Gutachten zu Protokoll zu geben; dieses Gutachten ist zunächst auf die Todesursache, weiter auf die Möglichkeit einer verbrecherischen Veranlassung derselben zu richten. Ist die Todesursache nicht gefunden worden, so ist dies ausdrücklich anzugeben. In Fällen, wo für die Feststellung der Todesursache weitere technische (mikroskopische, bakteriologische, chemische etc.) Untersuchungen nötig sind, oder wo sonst zweifelhafte Verhältnisse vorliegen, ist ein späteres Gutachten vorzubehalten.

Legt der Richter den Obduzenten besondere Fragen vor, so ist im Protokoll ersichtlich zu machen, dass die Beantwortung auf Befragen des Richters erfolgt.

War es aus irgend welchen Gründen nicht möglich, bei der Sektion ein abschliessendes Urteil über den Sachverhalt zu gewinnen, oder wurden im Verlaufe der Untersuchung durch den Richter neue, für die Beurteilung des Falles wichtige Tatsachen ermittelt, so wird gewöhnlich von den Obduzenten ein begründetes (motiviertes) oder Schluss-Gutachten erfordert (die im bayrischen Regulativ hierfür gebrauchte Bezeichnung „Obduktionsbericht" erscheint, obwohl amtlich sanktioniert, nicht zweckmässig, da derselbe Ausdruck nicht selten gleichbedeutend mit Obduktionsprotokoll gebraucht wird, was vom rein sprachlichen Standpunkt aus auch vollkommen berechtigt ist).

In dem motivierten Gutachten soll das vorläufige durch die Obduzenten

begründet, eventuell ergänzt und erweitert werden. Es kann sich auch ereignen, dass auf Grund neu hinzugekommener tatsächlicher Momente, mögen sie nun aus der sachverständigen Untersuchung oder aus den richterlichen Feststellungen erwachsen sein, das motivierte Gutachten zu anderen Schlüssen gelangt, als das vorläufige. Ist das der Fall, so empfiehlt es sich, im begründeten Gutachten die Punkte besonders hervorzuheben, die für das Abweichen vom vorläufigen Gutachten hauptsächlich bestimmend waren.

Rücksichtlich der Form des begründeten Gutachtens sei auf Folgendes hingewiesen:

Da mit der Aufforderung zur Erstattung eines motivierten Gutachtens gewöhnlich bestimmt formulierte Fragen seitens des Richters an die Gerichtsärzte ergehen, so sind am Eingange des Gutachtens diese Fragen zu reproduzieren. Hieran schliesst sich zunächst eine Geschichtserzählung des Falles, die in gedrängter Kürze, dabei aber genau, alle für die ärztliche Beurteilung wichtigen, in den Akten niedergelegten Tatsachen enthalten soll. Ohne vorausgegangene Einsichtnahme in die Akten ist daher die sachgemässe Erstattung eines begründeten Gutachtens meist nicht möglich.

Hiernach sind die Punkte des Obduktionsprotokolls, die für die Beschreibung des Falles von Bedeutung sind, wörtlich mit der Nummer anzuführen, wobei Abweichungen vom Protokoll tunlichst vermieden werden sollen bez. ausdrücklich hervorzuheben sind.

Die nun folgende Erörterung (Epikrise) darf nur auf Grund des Obduktionsprotokolls und der sonstigen aktenmässigen Feststellungen stattfinden. Demnach soll der Inhalt der Erörterung sachlich sein und sich stützen einerseits auf die bei der Sektion und sonst erhobenen tatsächlichen Befunde, andererseits auf die Lehren der medizinischen Wissenschaft, die unter Beiseitelassung jeglicher Weitschweifigkeit auf den vorliegenden Fall anzuwenden sind. Hierbei wird es nicht selten nötig sein, die Sache zunächst vom allgemeinen Gesichtspunkt zu behandeln und das so Gewonnene auf den konkreten Fall zu übertragen.

Die motivierenden Erörterungen werden von um so grösserem Wert sein, je weniger die persönliche Ueberzeugung oder die in unzähligen Möglichkeiten sich ergehende Phantasie der gutachtenden Aerzte zum Ausdruck kommt, und je mehr die Darlegungen auf dem Boden eigner oder aus der Literatur geschöpfter Erfahrung sich bewegen. Namentliche Bezugnahme auf literarische Quellen ist in der Regel zu unterlassen, ebenso muss auch vor breiten, in ausgedehnten literarischen Studien wurzelnden Besprechungen gewarnt werden. Die Kunst besteht vielmehr darin, selbst umfangreiche und schwierige Kapitel der Medizin dem Richter in knappster Form zum Verständnis zu bringen, damit er die erforderlichen Anhaltspunkte für die Beurteilung des Falles gewinnt.

Kommen mehrere Möglichkeiten in Frage, so sind dieselben sorgfältig gegeneinander abzuwägen und die weniger wahrscheinlichen auszuschalten: alles unter kritischer Verwertung des Obduktionsbefundes und der sonstigen Erhebungen. So resultiert schliesslich, nicht selten per exclusionem, ein Ergebnis, das zwar häufig nicht absolut feststeht, aber doch mit einem hohen Masse von Wahrscheinlichkeit aus den tatsächlichen Befunden sich ableiten lässt; nicht selten genügt es auch, im Gutachten zu bemerken, dass von zwei vorhandenen Möglichkeiten die Befunde mehr für die eine als für die andere sprechen. Der Gerichtsarzt soll in motivierten Gutachten auch durch bestimmte Fragen des Richters sich nie verleiten lassen, mit seinen Schluss-

folgerungen zu weit zu gehen und etwas als sicher aufzustellen, was weder nach Lage des Einzelfalles, noch nach dem Stande der Wissenschaft sicher ist. Auf der anderen Seite aber muss der Gerichtsarzt an den Schlüssen, die er auf Grund der Erörterungen des motivierten Gutachtens gezogen hat, festhalten, wenn er nicht durch neue, bedeutungsvolle Momente, die im weiteren Verlaufe der Untersuchung oder bei der Hauptverhandlung sich ergeben, hierzu veranlasst wird. Nichts macht einen übleren Eindruck, als wenn die so mühsam errungenen Schlusssätze eines begründeten Gutachtens durch einen „schüchternen Nachsatz“ oder bei der späteren Hauptverhandlung abgeschwächt, vielleicht sogar zurückgenommen werden. Das „respice finem“ ist kaum je so eindringlich zu beherzigen wie bei der Abfassung motivierter Gutachten.

Können sich die beiden Aerzte über die Abfassung des Gutachtens nicht einigen, so hat jeder von ihnen gesondert ein solches zu erstatten; die Entscheidung, welches von beiden Gutachten vorzuziehen ist, liegt in der Hand des Richters, der es dann wohl selten unterlassen wird, das Obergutachten eines Kollegiums einzuholen.

Am Schluss des motivierten Gutachtens sind die Ergebnisse desselben in kurzen Sätzen zusammenzufassen, die dann, wenn bestimmte Fragen vom Richter gestellt worden waren, diese möglichst wörtlich beantworten oder die Gründe enthalten, warum eine solche Beantwortung nicht möglich ist.

---

# ACHTES KAPITEL.

## Die Konservierung von Leichen und Leichenteilen.[1]

Obwohl die Konservierung ganzer Leichen für gerichtlich-medizinische Zwecke kaum jemals in Frage kommen wird, so muss der Gerichtsarzt doch über die hierbei gegenwärtig am meisten angewendeten Verfahren unterrichtet sein. Es erscheint das schon deshalb nötig, weil gerade an den beamteten Arzt die Aufforderung, eine Leiche zu konservieren (einzubalsamieren), relativ

---

1) Literatur: Schauenstein, Konservierung von Leichen. Maschkas Handbuch III. — Nauwerck, Sektionstechnik. 1899. — Kellner, Leichenkonservierungsverfahren. Arch. f. Krim.-Anthrop. 9. 1902. — Lewin, Der Uebertritt von festen Körpern aus der Blase in die Niere und in entfernte Körperorgane. Arch. f. exp. Path. 40. — Ueber das Eindringen von Luft aus der Blase in das Herz und die Wege dieser Wanderung. Arch. f. exp. Path. 40. — Melnikow-Raswedenkow, Ueber das Aufbewahren pathol.-anatomischer Präparate. Zentralbl. f. Pathol. 1896. — Jores, Die Konservierung anatomischer Präparate in Blutfarbe mittelst Formalin. Zentralbl. f. Pathol. 1896. — Kaiserling, Ueber Konservierung etc. Virch. Arch. 147. Verhandl. d. deutsch. pathol. Gesellsch. 1899. — Puppe, Ueber das Prinzip der Konservierung anatomischer Präparate etc. Viertelj. f. ger. Med. 17. 1899. — Burzinsky, Ueber die Konservierung der Organe in ihren natürlichen Farben. Ref. Zentralbl. f. Pathol. 1901. — Ziemke, Die Konservierung anatomischer Präparate etc. Bericht der 21. Hauptversammlung d. preuss. Med.-Beamt.-Ver. Berlin 1904.

oft herantreten wird; des weiteren aber muss der Gerichtsarzt die zur Konservierung in Anwendung kommenden Chemikalien sowie die Methodik der Einbalsamierung kennen, um gegebenen Falles bei der Untersuchung konservierter Leichen vor Irrtümern geschützt zu sein.

Es ist hier nicht der Ort, auf die im Altertum, besonders bei den Egyptern geübten Einbalsamierungsverfahren einzugehen, von denen uns nur soviel bekannt ist, dass die „Einpökelung“ dabei eine wichtige Rolle spielte. Gegenwärtig wird ganz allgemein die Konservierung ganzer Leichen dadurch bewerkstelligt, dass antiseptische Stoffe in das Blutgefässsystem eingespritzt und so über den ganzen Körper verteilt werden. Diese Technik ist nach den Angaben von Schauenstein zuerst von Gannal in Paris und Tranchina in Neapel in den dreissiger Jahren des verflossenen Säkulums angewendet worden. Während nun, wie Schauenstein ausführt, früher Lösungen von schwefelsaurer und essigsaurer Tonerde, von arseniger Säure sowie Zinksalze benutzt wurden, haben sich dauernd bewährt nur das Chlorzink und das Sublimat. Von diesen beiden Körpern wird, soviel Verf. bekannt geworden ist, gegenwärtig fast nur noch das Sublimat für Einbalsamierungen verwendet, das aber mehr und mehr durch das Formaldehyd in 2 bis 4 proz. Lösung verdrängt wird.

Nauwerck empfiehlt eine 1 proz. wässrige Sublimatlösung, anderwärts werden 1—3 proz. alkoholische Sublimatlösungen gebraucht, letztere nach persönlichen Mitteilungen Schmorls an den Verf. mit grösserem Vorteil, da sie zu weniger erheblichen Auftreibungen des Gesichtes der Leiche führen. Schmorl benutzt neuerdings ausschliesslich 2—4 proz. Formaldehydlösung für die Einbalsamierungen.

Die Technik der Einbalsamierung ist in erster Linie davon abhängig, ob die Leiche seziert war oder nicht. Ist der Körper intakt, so bindet man in eine Schenkelarterie Kanülen ein, deren eine, gegen das Zentrum gerichtet, die mit einer Spritze eingetriebene Konservierungsflüssigkeit nach allen Körperteilen mit Ausnahme des betreffenden Beines leitet, das vermittelst der anderen, peripheriewärts gerichteten Kanüle für sich injiziert werden muss. In derselben Weise kann man auch beide Schenkelarterien oder eine bez. beide Halsschlagadern benutzen. Nauwerck rät, nach Eröffnung der Bauchhöhle die Einspritzung durch zwei in die eröffnete Bauchaorta eingebundene Kanülen zu bewerkstelligen.

War die Leiche seziert, so muss man die Extremitäten und den Kopf einzeln von den durchschnittenen Schlagadern aus füllen, überdies aber die Brust- und Bauchhöhle mit der Konservierungsflüssigkeit auswischen.

Gelingt es nicht, sämtliche Körperteile von einem oder mehreren Punkten des Arteriensystems zu injizieren, so muss man sich durch subkutane und intramuskuläre Sublimat- etc.-Einspritzungen vermittelst gläserner Spitzkanülen zu helfen suchen.

Besondere Vorsicht ist dem Gesicht zu widmen, das durch zu reichlich eingetriebene Konservierungsflüssigkeit leicht verunstaltet wird.

Bei intakten Leichen empfiehlt Nauwerk nach Einspritzen der Sublimatlösung die Herausnahme und Ausspülung des Darms sowie Eröffnung des Magens und der Blase (was bei Verwendung von Formaldehyd überflüssig ist), die dann nach kurzem Verweilen in der Sublimatlösung wieder in die Bauchhöhle zurückgebracht werden; Magen und Blase sind mit der antiseptischen Flüssigkeit auszuwaschen. Die bei etwa vorausgegangener Obduktion entfernten Organe werden für einige Zeit in die Konservierungsflüssigkeit gelegt

und dann in die Körperhöhle reponiert, worauf die Leiche durch Naht sorgfältig verschlossen wird. Zuletzt ist die gesamte Oberfläche der Leiche mit Sublimatlösung abzureiben, wobei besonders auch darauf zu achten ist, dass die natürlichen Körperöffnungen mit der Flüssigkeit ausgewischt werden.

Inwieweit das nach einer Mitteilung Kellners von Brosch erfundene Verfahren der Leichenkonservierung, bei dem die antiseptische Lösung durch Harnröhre und Harnblase in den Körper eingeführt wird (vergl. hierzu die experimentellen Feststellungen von Lewin), sich bewähren wird, muss vorläufig dahingestellt bleiben.

Die Konservierung von Leichenteilen ist in vielen Fällen nicht nur wünschenswert, sondern dringend geboten. In erster Linie kann die Aufbewahrung von Leichenteilen notwendig werden, um den Richtern oder den Geschworenen gewisse wichtige Befunde in anschaulicherer Weise, als dies durch blosse Beschreibung möglich ist, zur Darstellung zu bringen. Weiter ist es aus äusseren Gründen bisweilen nicht möglich, das oder jenes Organ bei der Sektion selbst genauer zu untersuchen; ferner kann in verwickelten Fällen, deren weiterer Verlauf zunächst noch nicht vorauszusehen ist, die Aufbewahrung von Teilen der Leiche angezeigt sein, um eventuell nachträglich an ihnen Feststellungen, die nach einer bestimmten Richtung zielen, vornehmen zu können. Endlich ist es häufig nötig, Leichenteile zum Zwecke späterer mikroskopischer Untersuchung aufzuheben.

Am häufigsten werden solche Körperteile, an denen Verletzungen vorhanden sind, aufzubewahren sein, vor allem grössere oder kleinere Stücken der Haut, an denen sich Abschürfungen oder Wunden befinden. Ebenso ist es oft empfehlenswert, verletzte Knochen, besonders vom Schädel, zu asservieren, doch kommen auch andere Organe hier in Frage, so z. B. besonders die weiblichen inneren und äusseren Geschlechtsteile, das Gehirn, das Herz u. s. w.

Auch krankhafte Veränderungen anderer Art können eine Konservierung von ganzen Organen oder Teilen solcher wünschenswert erscheinen lassen, vor allem im Interesse mikroskopischer Feststellungen.

Für die Konservierung von Weichteilen wurde früher ausschliesslich der Alkohol (Weingeist) verwendet. Alkohol lässt sich immer leicht beschaffen und ist ohne schädigenden Einfluss auf einen etwa zu führenden Nachweis von Giften. Nachteile des Alkohols sind, dass er nur langsam in die Gewebe eindringt, in reichlicher Menge zugesetzt und, da seine Konzentration rasch abnimmt, öfters erneuert werden muss; denn andernfalls faulen die Organe oder Organstücke im Innern, besonders wenn die Leiche nicht mehr frisch war. Diese Tatsache scheint merkwürdigerweise nicht sehr bekannt zu sein, wenigstens kommt es nicht selten vor, dass man Gewebsteile zur Untersuchung zugesandt erhält, die, mit einem Minimum von Alkohol übergossen, völlig in Fäulnis übergegangen sind.

Ein weiterer Nachteil der Alkoholkonservierung besteht darin, dass vom Alkohol der Blutfarbstoff ziemlich schnell ausgelaugt wird, so dass die Präparate in kurzer Zeit völlig ausbleichen. Endlich ist der Alkohol in seiner gewöhnlichen Anwendung ein für mikroskopische Zwecke sehr wenig geeignetes Konservierungsmittel.

Aus all diesen Gründen kann nicht dringend genug davon abgeraten werden, Leichenorgane in Alkohol aufzubewahren. Wir besitzen jetzt in dem Formaldehyd ein weitaus besseres Konservierungsmittel, das die Vorteile eines höchst energischen Antiseptikums mit denen eines vorzüglichen Fixierungsmittels für makroskopische und mikroskopische Zwecke vereinigt.

Das Formaldehyd, das als viel benutztes Desinfiziens in 40 proz. Lösung als Formalin jetzt wohl in allen Apotheken zu erhalten ist, wird am einfachsten in ca. 4 proz. Lösung (das käufliche Formalin mit der 9fachen Menge Wassers verdünnt) angewendet. In dieser Lösung können die Organstücke beliebig lange liegen bleiben, vorausgesetzt, dass das Konservierungsmittel in nicht zu geringer Menge angewendet wird. Organe und Gewebsstücke, die in dem etwa dreifachen Volumen 4 proz. Formaldehydlösung aufbewahrt werden, werden rasch durchgehärtet und faulen auch im Innern nicht, wenn ihre Dicke etwa 3 cm nicht überschreitet. Sehr voluminöse Organe (Lunge, Gehirn, Leber) müssen, wenn sie in toto aufgehoben werden sollen, vor dem Eintragen in die Formaldehydlösung mehrfach eingeschnitten werden, die Einschnitte sind durch zwischengeschobene Wattelagen etwas klaffend zu erhalten.

Noch zweckmässiger, doch umständlicher zu beschaffen, sind die ungefähr gleichzeitig von Jores und von Kaiserling angegebenen Formalin-Salzlösungen. Denn sie fixieren einerseits die mikroskopischen Elemente (besonders die roten Blutkörperchen) vollkommener als die einfache Formaldehydlösung, andrerseits gewährleisten sie bei geeigneter Nachbehandlung eine bessere Wiederherstellung der natürlichen Organfarben.

Jores verwendet:

1 Teil Chlornatrium,
2 Teile Magnesiumsulfat,
2 Teile Natriumsulfat,
100 Teile Wasser,
10 Teile des käuflichen Formalins (40 proz. Formaldehydlösung).

Kaiserling empfiehlt als für die meisten Zwecke am brauchbarsten folgende Lösung:

800 g Formalin
85 g Kal. acetic.
45 g Kal. nitric.
4000 g Aq. dest.

Die an sich höchst zweckmässigen Vorschriften von Melnikow-Raswedenkow sowie von Burzinsky eignen sich weniger für die gerichtsärztliche Praxis.

Will man Organe für makroskopische Zwecke konservieren, so ist es absolut nötig, dieselben beim Eintragen in die Formaldehydmischungen unter Zuhilfenahme von Watte so zurecht zu legen und zu gruppieren, dass das zu Demonstrierende deutlich erkennbar ist. Denn nach einmal erfolgter Härtung lassen sich Aenderungen in der Aufstellung derartiger Präparate nicht mehr vornehmen. Hautstücken müssen mit kleinen Nägeln auf dünnen Brettchen aufgespannt werden.

Um die natürlichen Farben wieder hervorzurufen, bringt man die in 4 proz. Formaldehydlösung oder in einer der Formalin-Salzmischungen gut durchgehärteten Organteile für einige Stunden in 80—100 proz. Alkohol und überträgt sie dann in eine Aufbewahrungsflüssigkeit. Als solche empfiehlt Jores eine Mischung von Glyzerin und Wasser zu gleichen Teilen, Kaiserling dagegen folgende Flüssigkeit:

900 ccm Wasser.
200 g Kal. acetic.
300 ccm Glyzerin.

Für Muskeln, Darm, Trachea wählt Kaiserling folgende Mischung:

1000 ccm Wasser.
300—1000 ccm Glyzerin.
200—500 ccm 80 proz. Alkohol.

Erst wenn die Präparate von der Aufbewahrungsflüssigkeit völlig durchdrungen sind, unterwirft man sie einer etwa nötigen Präparation. Dann werden sie in gläserne Gefässe eingesetzt und mit der Aufbewahrungsflüssigkeit, die vorher nach Zusatz von etwas Kieselguhr filtriert worden war, ganz bedeckt.

Aus den so konservierten Objekten können jederzeit Teile zur mikroskopischen Untersuchung entnommen werden, da durch die beschriebenen Verfahren die Anwendung der gebräuchlichsten histologischen Färbungsmethoden nicht beeinträchtigt wird. Das Nähere hierüber siehe im folgenden Kapitel.

Die Konservierung von Knochen kann nach dem soeben beschriebenen Verfahren bewirkt werden. Es empfiehlt sich das vor allem dann, wenn es darauf ankommt, an stark zertrümmerten Knochen, z. B. des Schädels, die einzelnen Stücke so im Zusammenhang zu erhalten, wie sie bei der Sektion gefunden wurden.

Für viele Fälle dagegen erscheint es zweckmässiger, die bei der Sektion zurückbehaltenen Knochen zu mazerieren (skelettieren). Das gilt besonders von den meisten Verletzungen des Schädels, mögen sie nun durch stumpfe Gewalt, durch Stich, Hieb oder Schuss hervorgerufen worden sein. Denn der mazerirte Knochen lässt nicht selten subtile Einzelheiten (feine Knochenspalten etc.), die bei der Sektion übersehen wurden, mit überraschender Deutlichkeit hervortreten. Ueberdies kann die unter Zugrundelegung des Obduktionsbefundes bewirkte Rekonstruktion verletzter Knochen Ergebnisse liefern, die für die Feststellung des Verletzungsvorgangs und des verletzenden Instrumentes von grosser Bedeutung sind.

Die Mazeration der Knochen Erwachsener wird am einfachsten dadurch bewirkt, dass man die Knochen einige Stunden, bis zur Ablösung der Weichteile, in Wasser kocht, dem Soda (Natr. carbonic.) zugesetzt worden war. — Die Knochen werden dann ausgewässert, an der Luft getrocknet und hierauf entfettet. Die Entfettung der Knochen wird in eigens dazu konstruierten Entfettungsapparaten mit erwärmtem Benzin ausgeführt. Wenn ein solcher Apparat nicht zur Verfügung steht, so ist es ausreichend, die Knochen in kaltem Benzin oder in Aether zu entfetten. Der grössere Verbrauch von Benzin und die längere Zeit fallen dabei nicht ins Gewicht. Es mag jedoch ausdrücklich betont werden, dass das Benzingefäss mit einem sicher schliessenden Deckel versehen sein muss, und dass bei dem Arbeiten mit Benzin wegen der eminenten Explosibilität desselben die denkbar grösste Vorsicht anzuwenden ist.

Die entfetteten Knochen werden nach Verdunstung des Benzins gebleicht. Das geschieht entweder an der Sonne, besser und schneller aber, wenigstens soweit unsere russigen Grossstädte in Frage kommen, in Wasserstoffsuperoxyd-Lösung (Hydrogenium peroxydat. medicinale), die man einige Tage auf die Knochen einwirken lässt. Waren die Knochen darnach getrocknet, so fügt man etwaige Bruchstücke zusammen und zwar entweder vermittelst Drahtklammern, oder unter Zuhilfenahme von gutem Kölner (nicht russischem) Leim. Das letztere ist besonders dann zu empfehlen, wenn es darauf ankommt, abgesprengte Knochenstücke in der Stellung an- und einzufügen, in der sie bei der Obduktion (oder Operation) vorgefunden worden waren. Die

beim Zusammenleimen von Knochenstücken manchmal etwas undeutlich werdenden Bruchspalten kann man erforderlichen Falles mit Bleistift etc. markieren.

Die Knochen jugendlicher Individuen werden, wenn die knorpligen Teile (Epiphysenknorpel etc.) sowie die häutigen Verbindungen der Schädelknochen erhalten bleiben sollen, im Wasserbade bei 37° mazeriert. Die hierbei stattfindende faulige Erweichung der Weichteile ist sorgfältig zu überwachen und, sowie sie bis zur völligen Entblössung der Knochen gediehen ist, zu unterbrechen. Die zunächst in kaltem Wasser ausgewässerten Skelettteile werden dann in der vorher angegebenen Weise weiter behandelt. Das Verfahren, das naturgemäss auch für die Knochen Erwachsener anwendbar ist, setzt wegen des dabei leicht entstehenden üblen Geruches das Vorhandensein besonderer Räumlichkeiten und Einrichtungen voraus und kann aus diesem Grunde nur in wissenschaftlichen Instituten geübt werden.

Jedes Präparat, das für forensische Zwecke aufgehoben worden war, ist unter Angabe des Aktenzeichens, des Datums der Obduktion und des Namens des Verstorbenen sorgfältig zu signieren und hierauf dem Gerichte zur weiteren Verwendung zu übergeben.

---

# NEUNTES KAPITEL.

## Mikroskopische Untersuchungen bei und nach der Sektion.[1]

Es kommt verhältnismässig selten vor, dass bei gerichtlichen Sektionen mikroskopische Untersuchungen vorgenommen werden. Die Gründe hierfür liegen darin, dass häufig derartige Untersuchungen durch die äusseren Verhältnisse ungemein erschwert sind, ferner aber darin, dass mikroskopische Feststellungen vielfach nur dann wichtige Ergebnisse zu liefern vermögen, wenn sie unter Zuhilfenahme komplizierter technischer Verfahren ausgeführt werden. Die Anwendung solcher aber ist bei oder unmittelbar nach einer gerichtlichen Sektion meist völlig ausgeschlossen.

Um so bedeutungsvoller sind die im Anschluss an gerichtliche Sektionen später auszuführenden mikroskopischen Untersuchungen. Denn für sie stehen die Hilfsmittel der modernen Technik in nicht geringerem Masse zur Verfügung wie für andersartige histologische Feststellungen. Dessenungeachtet erfreut sich nach dieser Richtung die Mikroskopie in der gerichtlichen Medizin bis jetzt noch eines ziemlich geringen Ansehens, eine Tatsache, die wohl unter anderem darin begründet ist, dass der Richter nicht wissen kann, unter

---

1) Schmorl, Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden. Leipzig 1901. — Daddi, Neue Methode zur Färbung des Fettes in den Geweben. Ref. Zentralbl. f. Pathol. 1897. — Cullen, Beschleunigtes Verfahren zur Härtung frischer Gewebe mittelst Formalins. Zentralbl. f. Pathol. 1895.

welchen Verhältnissen die histologische Untersuchung zu veranlassen ist, und welche Resultate möglicherweise von ihr zu erwarten sind.

Ueber diese Punkte haben die Obduzierenden den Richter aufzuklären.

Es ist natürlich nicht möglich, an dieser Stelle auszuführen, in welchen speziellen Fällen mikroskopische bez. histologische Untersuchungen vorzunehmen sind; es können vielmehr nur in mehr allgemeiner Weise die Bedingungen hervorgehoben werden, unter denen von derartigen Untersuchungen wichtige Ergebnisse sich erhoffen lassen. Ausserdem sollen in gedrängtester Kürze die hauptsächlichsten technischen Maßnahmen angeführt werden, während bezüglich der komplizierteren Methoden auf die Lehrbücher der pathologisch-histologischen Technik, insbesondere auf das von Schmorl bearbeitete, verwiesen werden muss.

Unter den mikroskopischen Feststellungen, die bei oder unmittelbar nach der Sektion ohne grosse Hilfsmittel erfolgreich ausgeführt werden können, sind zu nennen die Untersuchung auf Sperma innerhalb und in der Umgebung der weiblichen Genitalien, die Prüfung der Lungen auf Fettembolie sowie die Untersuchung des Magen- und Darminhaltes auf mikroskopische Partikel von Giften und Giftpflanzen. Auch der Inhalt der Paukenhöhlen (besonders bei Neugeborenen), des Kehlkopfes und der Luftröhre ist erforderlichen Falles schon bei der Sektion mikroskopisch zu prüfen, ebenso wie unter Umständen gewisse, den Händen oder Fingern bez. Fingernägeln anhaftende fremdartige Substanzen, wie Blut, Haare etc. Auch kann es nötig werden, mit Hilfe des Mikroskopes Eiterungen festzustellen oder sog. parenchymatöse Trübungen und Verfettungen, wie sie bei vielen Vergiftungen und Infektionskrankheiten besonders im Herzen, der Leber und den Nieren auftreten.

Die Technik ist bei allen diesen Untersuchungen eine sehr einfache: man bringt eine Spur der mit dem Messer von einer Schleimhautoberfläche oder Organschnittfläche etc. abgestreiften Substanz auf den Objektträger und legt, eventuell nach Zusatz von etwas Wasser oder 0,7 proz. Kochsalzlösung ein Deckgläschen auf; handelte es sich um Gewebspartikel, so zerzupft man sie vorher mit zwei Nadeln, Lungenstückchen werden zwischen zwei Objektträgern breitgequetscht. Von Reagentien ist — ausser Kochsalzlösung — höchstens nötig 5 proz. Essigsäure zur Aufhellung der Zellprotoplasmen und Prüfung auf Fetttröpfchen, sowie Lugolsche Lösung, die in konzentriertem Zustande zur Vorprobe auf Sperma, in verdünntem zum Nachweis von Stärkemehl sowie zur leichten Anfärbung von Gewebselementen Verwendung findet.

Die Untersuchung der frischen Präparate hat bei möglichst enger Blende stattzufinden. Ueber den mikroskopischen Befund ist zusätzlich bei der betreffenden Nummer des Sektionsprotokolls das Erforderliche anzugeben. Die Präparate können zu späterer Nachprüfung — z. B. auf Sperma — konserviert werden; man bewahrt sie vor allzu raschem Eintrocknen dadurch, dass man das Deckglas auf dem Objektträger vermittelst eines Rahmens aus Wachs, Stearin oder Paraffin festheftet.

Durch die später auszuführenden mikroskopischen Untersuchungen sollen etwaige, schon bei der Sektion erhobene mikroskopische Befunde ergänzt, häufiger jedoch vollkommen selbständige Feststellungen erzielt werden.

Diese späteren mikroskopischen Prüfungen können naturgemäss auch an „frischen" Leichenteilen ausgeführt werden, doch ist das nicht zu empfehlen, da die Gewebsstücken, die bei gerichtlichen Obduktionen entnommen werden, kaum je in frischem, sondern meist in stark gefaultem Zustand in die Hände des Histologen gelangen.

Aus diesem Grunde erscheint es dringend geboten, dass die Gerichtsärzte die für spätere mikroskopische Prüfungen bestimmten Leichenteile unmittelbar nach der Sektion in geeigneter Weise konservieren. Hierzu kann Alkohol verwendet werden, doch eignet er sich aus den schon früher dargelegten Gründen nur schlecht zum Konservierungsmittel. Dagegen wird eine für mikroskopische Zwecke vortreffliche Konservierung erzielt durch Formaldehyd-Mischungen. Da die von Kaiserling, Jores u. A. angegebenen Lösungen zu umständlich zu beschaffen sind, ist es am bequemsten, die Organstücken in 4 proz. Formaldehydlösung (das käufliche Formalin mit der 9 fachen Menge Wassers verdünnt) einzulegen und in dieser Lösung dem Histologen zuzustellen. Es erscheint daher ratsam, dass die Gerichtsärzte von dem jetzt fast unentbehrlich gewordenen Formalin (das auch zum Ausätzen von Verletzungen und Desinfizieren der Hände verwendet werden kann) etwa 100 ccm bei jeder Sektion zur Hand haben. Dieses Quantum würde zur Herstellung eines Liters Härtungsflüssigkeit völlig ausreichen.

Die Ueberlegenheit des Formaldehyds über den Alkohol als Fixierungsmittel für mikroskopische Zwecke liegt, abgesehen von dem bereits Besprochenen, besonders noch nach der Richtung, dass durch wässrige Formaldehydlösungen die Möglichkeit des Nachweises von Fett sowie die Anwendung komplizierter Färbemethoden, z. B. selbst der Weigertschen Markscheidenfärbung, nicht beeinträchtigt wird. — In Fällen von Vergiftungen sind die für die histologische Untersuchung bestimmten Organteile in Formaldehyd, die für die chemische Untersuchung bestimmten dagegen gesondert davon aufzubewahren.

Die weitere Verarbeitung der in Formaldehydlösungen fixierten Gewebsstücken kann auf verschiedene Weise erfolgen. Zunächst lassen sich von den gehärteten Geweben, ganz ähnlich wie von den frischen, Abstrich- und Zupfpräparate herstellen. Zweckmässiger ist es, Schnittpräparate anzufertigen, die vor der Untersuchung mit verschiedenen Farbstoffen behandelt werden können.

Brauchbare Schnitte von Formalin-gehärteten Objekten lassen sich recht leicht vermittelst des Rasiermessers oder auch des Doppelmessers anfertigen, bessere Resultate erhält man natürlich, wenn man ein Mikrotom benutzt, nur ist es nach dem Vorgang von Cullen empfehlenswert, vor dem Schneiden mit dem Mikrotom die Gewebsstücke gefrieren zu lassen. Es existieren für diese Zwecke Gefrier-Mikrotome, unter denen mehrere der von Jung (Heidelberg) angefertigten wegen der Einfachheit ihrer Konstruktion und wegen ihres billigen Preises besonders geeignet erscheinen.

Die in Formaldehyd-Salzmischungen gehärteten Organe sind vor dem — gewöhnlich durch Aetherverdunstung bewirkten — Gefrierenlassen einige Stunden auszuwässern. Die fertigen Schnitte werden ungefärbt entweder in Wasser oder Glyzerin untersucht und können in letzterem oder auch in der von v. Hofmann modifizierten Pacinischen Flüssigkeit aufbewahrt werden. Will man die Gefrierschnitte färben, so muss man sie vorher für einige Minuten in 96 bis 100 proz. Alkohol härten. Die weiteren Massnahmen sollen später besprochen werden.

Ist es wünschenswert, recht grosse Schnittpräparate (Uebersichts-Schnitte) anzufertigen, oder sind die an den Gewebsschnitten auszuführenden Färbungen kompliziert, oder ist das zu untersuchende Gewebe sehr zerreisslich (z. B. Hirn und Rückenmark, Magenwand, Darmwand etc.), so ist es angezeigt, die ge-

härteten Gewebe „einzubetten". Die Einbettung erfolgt, indem man die Formalin-fixierten Organstücke in absolutem Alkohol entwässert und nach vorausgegangener Behandlung mit Xylol bez. alkoholhaltigem Aether mit Paraffin bez. Celloidin durchtränkt. Von den so präparierten Gewebsstücken kann man Schnittpräparate in beliebigen Dimensionen anfertigen und den verschiedensten Färbungen unterwerfen. Rücksichtlich der Einzelheiten dieser Technik sei auf das Lehrbuch von Schmorl verwiesen.

Die Färbung der am Gefriermikrotom oder nach erfolgter Einbettung hergestellten Schnittpräparate kann auf die mannigfaltigste Art und Weise vorgenommen werden.

Für forensisch-histologische Untersuchungen sind im allgemeinen ausreichend 1. einfache Kernfärbungsmethoden, 2. gewisse Protoplasmafärbungen, 3. Fettfärbung, 4. Bakterienfärbungen.[1])

1. Für die über Gewebsstrukturen am besten orientierenden Kernfärbungen eignet sich am meisten das Alaun-Karmin (Grenacher). Es wird hergestellt, indem man 1 g Karmin mit 100 ccm einer 5 proz. Alaunlösung 20 Minuten lang kocht und dann filtriert. Die Lösung bleibt lange haltbar und wird vor Verschimmelung durch Zusatz eines kleinen Stückes Kampher bewahrt.

Färbevorschrift (nach Schmorl): Die Schnitte kommen aus Wasser für 10 Minuten bis mehrere Stunden in die Farblösung, werden dann in reichlichem Wasser abgespült und ausgewaschen und dann in Glyzerin untersucht. Besser ist, wenn man die Schnitte nach Entwässerung in absolutem Alkohol und Aufhellen in Nelkenöl in Kanadabalsam einschliesst. — Die Zellkerne sind rot gefärbt.

Gleichfalls gute Kernfärbung erhält man mit den Hämatoxylin-Farbstoffen, deren Lösungen zum Teil aber weniger haltbar sind.

Eine ausgezeichnete Kernfärbung liefert das Bismarckbraun. Herstellung der Lösung: 2 g Bismarckbraun, 60 ccm 90 proz. Alkohol, 40 ccm Aq. dest. werden gekocht, die Lösung nach dem Erkalten filtriert und mit einigen Tropfen konzentrierter Karbolsäure versetzt.

Färbevorschrift (nach Schmorl): Die Schnitte kommen aus Alkohol für 5 bis 10 Minuten in die Farblösung, werden dann in reichlichem Alkohol ausgewaschen und darauf in Glyzerin oder — nach Entwässerung und Aufhellung in Nelken- oder Origanumöl — in Kanadabalsam eingeschlossen. — Die Zellkerne sind braun gefärbt.

2. Unter den Protoplasmafärbungen ist die mit Eosin eine der wichtigsten; sie wird am besten nach vorausgegangener Hämatoxylin- oder Alaunkarmin-Kernfärbung angewendet. Man verwendet (Schmorl) eine Lösung von 1 g Eosin auf 1000 ccm 90 proz. Alkohol, durch die ganz besonders auch die roten Blutkörperchen intensiv rot tingiert werden, wenn die Objekte in Formalin gehärtet waren. Die Farblösung wird durch längeres Verweilen der Schnitte in Wasser teilweise wieder extrahiert, haftet jedoch den roten Blutkörperchen sehr fest an. Weitere Behandlung und Einschluss der Präparate wie früher angegeben.

3. Zur Färbung von Fett eignet sich für forensisch-medizinische Zwecke vor allem das Sudan III (Daddi) und das Fettponceau (Michaelis).

---

1) Die im Folgenden angeführten Farbstoffe sind sämtlich, auch in sofort gebrauchsfähigem Zustande, bei Dr. Grübler & Co., Leipzig, vorrätig.

Färbevorschrift: Die (aus den frischen oder formalingehärteten Geweben gefertigten) Schnitte kommen für einige Minuten in eine konzentrierte alkoholische Lösung von Sudan III (oder Fettponceau), werden dann in 50—60proz. Alkohol rasch ausgespült und in Glyzerin eingeschlossen. — Das Fett erscheint orangerot gefärbt.

4. Von den Bakterienfärbungen sei hier nur die einfache mit Methylenblau (oder Gentianaviolett) erwähnt, denn sie genügt zur Orientierung über das Vorhandensein beliebiger Bakterien (mit Ausnahme von Tuberkelbazillen) vollständig. Betreffs der komplizierteren Methoden muss auf die Lehrbücher der histologischen und bakteriologischen Technik verwiesen werden. — Die Farblösung wird hergestellt, indem man 2 g Methylenblau (Gentianaviolett) in 100 ccm Aq. dest. löst, die Lösung aufkocht und nach dem Erkalten filtriert.

Färbevorschrift (nach Schmorl): Ausstrich-Präparate von Eiter, Gewebsflüssigkeit etc. auf Deckgläsern werden nach Fixierung in der Flamme 1 Minute lang gefärbt, gut in Wasser abgespült, zwischen Fliesspapier getrocknet und, nachdem sie völlig lufttrocken geworden sind, in Kanadabalsam eingelegt. — Bakterien und Zellkerne blau (violett).

Schnittpräparate kommen für 5 Minuten in die Farblösung, werden in reichlichem Alkohol ausgewaschen, in Origanumöl oder Xylol aufgehellt und in Kanadabalsam eingeschlossen. — Kerne und Bakterien blau (bez. violett) gefärbt.

Unter den im Vorstehenden kurz beschriebenen histologischen Methoden eignen sich die Kernfärbungen zunächst zur allgemeinen Orientierung über die mikroskopische Beschaffenheit von Organen. Insbesondere geben sie Aufschluss über das Vorhandensein von entzündlichen Prozessen der verschiedensten Art (akute und chronische), über Geschwulstbildungen, über Ernährungsstörungen, wie sie vor allem bei Vergiftungen in Form von Nekrosen oberflächlicher Schleimhäute und parenchymatöser Organe vorkommen, endlich über Aspiration fremdartiger Substanzen in die Bronchien und das Lungengewebe.

Die Eosinfärbung ist fast unentbehrlich für die Darstellung des Blutes, mag es sich um abnorm starke oder geringe Füllung der Gefässe oder um Blutextravasate handeln. Die durch Zerfall extravasierten Blutes entstehenden Farbstoffe sind ohne besondere Färbung erkennbar.

Die Fettfärbung mit Sudan III oder Fettponceau ist wichtig zur Darstellung mancher Organverfettungen, z. B. bei der Phosphor- und Arsenvergiftung, sehr wertvoll auch für den Nachweis der Fettembolie in Lungen, Nieren, Gehirn. Besonders an (0,5—1 mm) dicken, aus Formalin-gehärteten Lungen hergestellten Rasiermesser-Schnitten lässt sich auch eine nur geringe Fettembolie durch die genannten Farbstoffe mit ganz hervorragender Deutlichkeit zur Darstellung bringen.

Die einfachen Bakterienfärbungen geben einerseits Aufschluss über den Gehalt untersuchter Gewebe an Fäulnisbakterien, andrerseits aber auch über die Anwesenheit von krankheitserregenden Bakterien, z. B. von Milzbrand- und Diphtherie-Bazillen, Eiterkokken etc.

Wenn es darauf ankommt, die in erkrankten Organen vermuteten Bakterien näher zu bestimmen, so genügt es meist nicht, sie in ihrer Form und in ihrem tinktoriellen Verhalten mikroskopisch genau zu untersuchen, sondern es ist nötig, auch die Lebenseigenschaften dieser Bakterien festzustellen, und zwar durch Kultivierung auf künstlichem Nährboden und durch Uebertragung auf Versuchstiere.

Der Forderung, dass kulturelle Untersuchungen von Leichenorganen möglichst unmittelbar nach dem Tode vorzunehmen sind, ist bei gerichtlichen Obduktionen wohl nur ausnahmsweise zu entsprechen. Man muss sogar leider sagen, dass durch die Fäulnis einwandsfreie bakteriologische Untersuchungen an gerichtlich sezierten Leichen sehr oft völlig vereitelt werden. Da bakteriologische Feststellungen meist nicht von den Gerichtsärzten selbst, sondern vielmehr auf ihre Veranlassung von bakteriologisch geschulten Aerzten vorgenommen werden, so wird zwischen der Entnahme des Untersuchungsmaterials und seinem Eintreffen am Untersuchungsort stets einige Zeit vergehen, innerhalb deren die Probeobjekte, die in keiner Weise konserviert werden dürfen, faulen. Trotz alledem ist es besser, die Entscheidung darüber, ob die kulturelle Prüfung von Leichenorganen noch Aussicht auf Erfolg verspricht, dem zuzuziehenden Bakteriologen zu überlassen. Die zu prüfenden Objekte sind diesem in sauberen, am besten sterilisierten Glasflaschen ohne jeden Zusatz möglichst sofort nach der Sektion zuzusenden, gleichzeitig aber Teile des zu untersuchenden Gewebes in Alkohol oder 4 proz. Formaldehydlösung.

Betreffs der komplizierten bakteriologischen Untersuchungsmethoden muss auf die bakteriologischen Spezialwerke verwiesen werden.

---

# Zweite Abteilung.

# Gerichtsärztliche Untersuchung von Oertlichkeiten und Gegenständen.

## ERSTES KAPITEL.

## Untersuchung von Oertlichkeiten.[1]

### § 145. Allgemeines.

Zur Besichtigung des Ortes, an dem eine, zu ärztlicher Begutachtung Veranlassung gebende strafbare Handlung begangen wurde, wird der Gerichtsarzt nur relativ selten aufgefordert. Und doch ist es dringend wünschenswert, dass

---

1) Gross, Handbuch für Untersuchungsrichter. Graz 1904. — Paul, Handbuch der kriminalistischen Photographie. Berlin 1900. — Bertillon, Die gerichtliche Photographie. Deutsch. 1895. — W. Schütze, Beiträge zur Lehre des Sachbeweises, insbesondere der Fussspuren. Arch. f. Krim.-Anthropol. 9. 1902. — Kahle, Topographische Aufnahmen mit einfachen Hülfsmitteln. Arch. f. Krim.-Anthropol. 7. 1901. — v. Hofmann-Kolisko, Lehrbuch der gerichtl. Medizin. — v. Hofmann, Mord durch Erwürgen etc. Viertelj. f. ger. Med. 19. 1873. — Zenker, Die Fussspuren des Menschen. Viertelj. f. ger. Med. 30. 1879. — Schauenstein, Untersuchung der Spuren von Fusstritten und Werkzeugen. Maschkas Handb. I. — Kockel, Ueber die Darstellung der Spuren von Messerscharten. Arch. f. Krim.-Anthropol. 5. 1899 und 11. 1903. — Praut, Ueber das Aufsuchen von Fussspuren und Händeabdrücken und ihre

gerade zu diesen Besichtigungen der ärztliche Sachverständige möglichst oft zugezogen werde. Wenn auch sicherlich ein umsichtiger, vielerfahrener Untersuchungsrichter des ärztlichen Sachverständigen bei solchen Gelegenheiten häufig entraten kann, so wird doch der durch langjährige Tätigkeit im Beobachten und Auffassen tatsächlicher Momente geschulte Arzt den die Untersuchung führenden Staatsanwalt oder Richter auf manche Merkmale hinweisen können, die in ihrer Bedeutung nur auf Grund ärztlich-naturwissenschaftlicher Vorbildung zu erkennen sind. Bei dem Vorhandensein völlig klarer Befunde am Tatort oder bei dem Fehlen von medizinisch bedeutungsvollen Momenten ist die Zuziehung des Gerichtsarztes wohl überflüssig; da sich jedoch nie voraussehen lässt, welche Ergebnisse ein Lokalaugenschein liefern wird, und da besonders auch der Richter nicht von vornherein ausschliessen kann, dass bei Besichtigung eines Tatortes Dinge sich ergeben, die für die ärztliche Begutachtung von höchster Wichtigkeit sind, so ist es sicherlich besser, den Gerichtsarzt ein mal zu oft, als ein mal zu wenig zur Teilnahme am Lokalaugenschein zu laden.

Nach den preussischen Vorschriften vom 4. 1. 05 sind die Obduzenten verpflichtet, über die Verhältnisse am Fundort einer Leiche sich zu unterrichten und auch über andere, für die Obduktion und das Gutachten erhebliche Umstände sich Aufschluss zu verschaffen. Das alles kann am besten geschehen, wenn die Gerichtsärzte bei den bezüglichen Ortsbesichtigungen mit anwesend sind. Denn durch selbstgewonnene Anschauung der Verhältnisse am Orte einer vermeintlich verbrecherischen Tat können die Aerzte ihr später zu erstattendes Gutachten oft in der wirksamsten Weise unterstützen, häufig besser, als es unter Zuhilfenahme des richterlichen Augenscheins-Protokoll möglich ist. Insbesondere wenn es sich um Entscheidung der Fragen: Mord oder Selbstmord, Mord oder Unfall, Mord oder natürlicher Tod, handelt, muss es vom ärztlichen Standpunkt aus fast als absolutes Erfordernis bezeichnet werden, dass der Gerichtsarzt persönlich von den Befunden an Ort und Stelle Kenntnis nimmt.

In formeller Hinsicht nimmt der Gerichtsarzt auch bei solchen Gelegenheiten lediglich die Stellung des beratenden Sachverständigen ein: er hat den die Untersuchung führenden richterlichen Beamten auf gewisse Dinge aufmerksam zu machen, und dieser wird, soweit es ihm erforderlich scheint, für die protokollarische Niederlegung der ärztlicherseits gemachten Wahrnehmungen Sorge tragen.

Wenn demnach die Persönlichkeit des Gerichtsarztes nach der formellen Seite nur wenig hervortritt, so soll sie es um so mehr in materieller Hinsicht. Es gibt bei unendlich vielen Lokalbesichtigungen Dinge, mit denen sich niemand gern befasst, deren Besichtigung aber vielfach gerade das fachmännisch geübte Auge des Arztes erfordert. Hierher gehören — um einige Beispiele anzuführen — Körbe mit schmutziger Wäsche, Säcke voller Lumpen, Abtritte, Abtrittsgruben, Aschen- und Müllgruben u. s. w. So wenig angenehm die Beschäftigung mit derartigen Dingen auch sein mag, so dringend nötig ist es, dass der bei der Lokalbesichtigung anwesende Arzt sich auch ihnen widmet.

---

Identifizierung. Arch. f. Krim.-Anthropol. 3. 1899. — Gross, Kunstmasse für Fussspuren. Arch. für Krim.-Anthropol. 3. 1900. — Härten von Gipsabgüssen bei Fussspuren. Ibid. — Pech für Fussspuren. Ibid. 5. 1899. — Fussspurenfixierung. Ibid. 6. 1901. — Reinhardt, Beobachtungen über die Zersetzungsvorgänge in den Gräbern und Grüften der Friedhöfe. 11. Jahresber. d. sächs. Land.-Med.-Koll. 1881. — Reiss, La photographie judiciaire. Paris 1904. — Windt und Kodicek, Daktyloskopie. Wien und Leipzig 1904. — Weingart, Kriminaltaktik. Leipzig 1904.

Sind geeignete Arbeitskräfte vorhanden, so genügt es vielfach, wenn der Gerichtsarzt deren Nachforschungen kontrolliert; in vielen Fällen aber muss der Arzt selbst mit Hand anlegen. Nichts macht einen übleren Eindruck, als wenn der zur Anteilnahme am Lokalaugenschein zugezogene Arzt die Rolle des untätigen Zuschauers spielt; bei solchen Gelegenheiten heisst es zuzugreifen und, wie bei den Sektionen, auch Unappetitliches und Abstossendes mit kundiger Hand anzufassen und alles, auch das nicht Medizinische, sorgfältig zu prüfen und mit klarem Blick zu beurteilen. Genau wie die Kranken den Arzt, so schätzen die Juristen den Sachverständigen in demselben Maße, als er ihnen Interesse entgegenbringt und seine Zeit und Arbeitskraft ihnen zur Verfügung stellt.

Aussergewöhnlicher Hülfsmittel bedarf der Gerichtsarzt bei Lokalbesichtigungen wohl nur dann, wenn er imstande ist und richterlicherseits dazu aufgefordert wurde, photographische Aufnahmen am Tatorte zu machen. Eine Lupe, ein Bandmaß (oder ein zusammenlegbarer, in den Gelenken feststehender Maßstab von Holz), ein scharfes Taschenmesser, in besonderen Fällen ein Nagelbohrer und eine Stichsäge, ferner Lakmuspapier und ein Wachsstock — mit diesem Instrumentarium wird der Gerichtsarzt in den meisten Fällen ausreichen. Werden irgend welche Proben (z. B. Tapetenstücke, Holzteile, Nahrungsmittel u. s. w.) entnommen, so trägt für deren Verpackung und Bezeichnung der anwesende Richter Sorge und Verantwortung.

Zunächst sind für den gerichtsärztlichen Sachverständigen bei Augenscheinsaufnahmen von Interesse die allgemeinen topographischen Verhältnisse des Fundortes einer Leiche. Denn diese können Aufschluss darüber geben, ob es sich möglicherweise um einen Unfall handelt bez. wie derselbe sich ereignet hat. Ferner finden sich in der näheren oder weiteren Umgebung des Fundortes einer Leiche nicht selten Merkmale, aus denen hervorgeht, dass eine Gewalttat stattgefunden hatte, z. B. Fussspuren, Spuren eines stattgehabten Kampfes. In wieder anderen Fällen wird die Beschaffenheit des Ortes einer verbrecherischen Tat erkennen lassen, ob der Täter bei der Annäherung oder Entfernung gesehen oder gehört werden konnte, ob er Fusstritte hinterlassen musste u. s. w.

Sonach wird nicht nur die Beschaffenheit des Geländes, insbesondere auch des Bodens das Interesse des Gerichtsarztes in demselben Maße wie das des Untersuchungsrichters in Anspruch nehmen, es wird auch häufig nötig sein, die verschiedenen Räume eines Hauses rücksichtlich ihrer Lage zu einander und ihrer Bauart genau zu untersuchen. Ganz besonders gilt das von Abtrittsanlagen, deren sorgfältige Prüfung durch den Gerichtsarzt in Fällen von behaupteter Sturzgeburt geradezu unerlässlich ist.

Aehnlich wichtige Merkmale kann die unmittelbare Umgebung sowie die gesamte Situation einer Leiche darbieten. Gerade diese Verhältnisse sind für die ärztliche Beurteilung vieler Fälle von so weittragender Bedeutung, dass sich kaum begreifen lässt, warum so oft die Zuziehung des Gerichtsarztes bei der ersten Lokalbesichtigung unterbleibt, zu der z. B. Kriminalbeamten oder Gendarmen der Zutritt gewährt wird, obgleich diese mit der sachverständigen Begutachtung nichts zu tun haben. Bei der späteren gerichtlichen Sektion aber ist von solchen Merkmalen meist nichts mehr wahrzunehmen, sei es, weil die Leiche aus ihrer ursprünglichen Umgebung entfernt, sei es, weil sie den Aerzten bereits entkleidet vorgelegt wurde.

Wie alle Befunde am Tatort, so ist naturgemäss auch die Lage einer Leiche nur dann bedeutungsvoll, wenn die ursprünglichen Verhältnisse nicht

durch Unberufene zerstört worden waren. Das kommt leider sehr oft vor und lässt sich kaum vermeiden, da in vielen Fällen von Mord die zuerst Hinzugekommenen der verletzten Person sich anzunehmen suchen und ihrem Körper, mag er noch lebend oder bereits leblos sein, eine andere Lage geben. War das nicht geschehen, so ist die Lage, die Haltung, in der eine Leiche sich befand, der grössten Beachtung seitens des Gerichtsarztes würdig. Denn für die Beantwortung der Frage, ob Mord, Selbstmord oder spontaner Tod, sowie für die Beurteilung des Verletzungs-Vorganges kann es höchst wichtig sein, zu wissen, ob die Leiche im Bett oder auf dem Fussboden, ob sie auf dem Rücken, der Seite oder dem Gesicht liegend gefunden wurde, in welcher Weise ein aufgehängter Körper vermittelst der Schlinge suspendiert war u. s. w. In ähnlicher Weise wird die Beschaffenheit und Ordnung bez. Unordnung der Kleidung wertvolle Anhaltspunkte dafür geben können, zu welcher Tageszeit der Tod eintrat, ob dem Tode ein Kampf vorausging, ob möglicherweise ein sexuelles Verbrechen vorliegt u. s. w.

Das weitaus Wichtigste aber, wonach bei Lokalbesichtigungen Richter und medizinischer Sachverständiger gleich eifrig zu forschen haben, sind jene verschiedenartigen Merkmale, die man mit der Bezeichnung Spuren zusammenfasst. Das Aufsuchen von Spuren ist deshalb so bedeutungsvoll, weil, im Gegensatz zu den auf oft unsicherer Beobachtung beruhenden subjektiven Zeugenaussagen die Spuren rein objektive Merkmale darstellen, die zwar manchmal eine schwer verständliche, immer aber eine eindringliche und überzeugende, meist auch eine völlig eindeutige Sprache sprechen.

Die Spuren, die an einer Leiche oder in deren näherer oder weiterer Umgebung sich vorfinden, können zunächst in Form gewisser, durch den Täter absichtlich oder unabsichtlich hervorgerufener Veränderungen sich darstellen. Hierher gehören Abdrücke einzelner Körperteile des Täters, besonders der Hände und Füsse, mögen letztere nun bekleidet oder unbekleidet gewesen sein. Auch die durch ein vom Täter benutztes Instrument erzeugten Veränderungen sind hierher zu rechnen; sie bestehen entweder in Verletzungen, die sich an der Leiche vorfinden, oder in Ab- und Eindrücken von Werkzeugen, wie sie vor allem in Holz, besonders beim Anschneiden oder Anhacken desselben als Schartenspuren entstehen.

Andere, nicht minder wichtige Spuren werden durch Gegenstände repräsentiert, die der Täter — absichtlich oder unabsichtlich — am Tatorte zurückliess. Diese rühren entweder von seinem eigenen Körper her (Blut, Harn, Kot, Sperma, Sputum), oder es sind Teile seiner Kleidung, oder Werkzeuge, deren er sich bei der Tat bedient hatte, manchmal sind es auch scheinbar ganz bedeutungslose Objekte, wie Papierschnitzel, ein zu eigentümlichem Knoten geschürzter Strick u. s. w.

Alle diese Spuren unterfallen nun insoweit der sachverständigen Tätigkeit des Gerichtsarztes, als zu ihrer Wahrnehmung und richtigen Beurteilung ärztliche bez. naturwissenschaftliche Vorkenntnisse erforderlich sind.

Bei der Feststellung aller Spuren gilt auch für den Arzt der von Hans Gross nachdrücklich betonte Grundsatz: Nichts aus der Lage bringen oder beiseite schaffen, ja nicht einmal etwas berühren, bis es im Protokoll nicht umständlich beschrieben und nach Möglichkeit durch Skizzierung oder auf andere Weise fixiert worden ist.

Unter den Hülfsmitteln, die eine spätere Orientierung über Spuren ermöglichen, steht obenan die Krokierung. Abgesehen von der nur mit ihrer Hülfe möglichen Darstellung der topographischen Lage eines Tatortes ist die

Krokierung vor allem unentbehrlich für die Darstellung des Verlaufes von Fussspuren, sowie für die Fixierung der Punkte in Haus und Gelände, an denen sonstige wichtige Merkmale angetroffen wurden. Mit Recht weist Gross auf die eminente Bedeutung der Krokierung hin, die, mag sie auch noch so kunstlos ausgeführt sein, stets ein anschaulicheres Bild der örtlichen Verhältnisse geben wird, als das wortreichste Protokoll. Auch für den Arzt ist die graphische Wiedergabe von Befunden in vielen Fällen geboten, mag es sich um die Darstellung der Spuren stattgehabter Gewalttätigkeiten an Leichen handeln oder um die Wiedergabe anderer Merkmale, z. B. die Lage einer Leiche. Auch die vom Untersuchungsrichter gefertigten Planskizzen können für den Gerichtsarzt wichtig sein, da sie nicht selten geeignet sind, Aufklärungen über dunkle Punkte des Verletzungsvorganges zu bieten (Anweisungen für kunstgerechte Herstellung von Plänen und Skizzen enthält die ausgezeichnete Arbeit von Kahle, Arch. f. Krimin.-Anthrop. 7. — 1901).

Ein zweites, kaum minder wichtiges Hülfsmittel als die Krokierung ist die Photographie. Können auch nicht alle Merkmale photographisch festgehalten werden, so ist doch zum mindesten die Photographie geeignet, die Krokierung nach vielen Seiten zu ergänzen, ja teilweise sogar zu ersetzen. Denn die Photographie hat vor der Skizzierung und Krokierung das voraus, dass sie die Befunde objektiv wiedergibt und zwar vollständig; die Photographie bietet daher die Möglichkeit, gewissermaßen noch nachträglich Erhebungen anzustellen, da sie auch das erkennen lässt, was bei der stattgehabten erstmaligen Besichtigung nicht bemerkt oder in das Augenscheinsprotokoll nicht aufgenommen worden war. Dabei ist die Anwendbarkeit der Photographie eine sehr weitgehende: man kann mit Hülfe der Photographie nicht nur Uebersichtsbilder grösserer Geländeabschnitte aufnehmen, sondern auch Einzelheiten zur Darstellung bringen, wie Gebäude und Innenräume solcher, minutiöse Details, wie Blutspritzer, Fingerabdrücke u. s. w.

Hier muss der Gerichtsarzt tätig eingreifen, sei es, dass er selbst die photographischen Aufnahmen ausführt, sei es, dass er einen etwa zugezogenen Berufsphotographen anleitet und kontrolliert.

Die Krokierung wie die Photographie müssen ergänzt werden durch genaue Messungen am Objekt selbst; in nicht allzu seltenen Fällen kann es sogar nötig werden, Holz- und Mauerteile, Teile von Bäumen, des Erdbodens etc., an denen besonders wichtige Kennzeichen vorhanden sind, zu entnehmen und für weitere, zunächst noch nicht zu übersehende Feststellungen aufzubewahren.

Ganz besonderes Interesse verdienen Abdrücke von Händen, Fingern und Füssen, die am Tatort oder in der Nähe desselben vorgefunden wurden und möglicherweise vom Täter herrühren.

## § 146. Fingerabdrücke.

Abdrücke von Händen und Fingern können an der Leiche sich finden. Zunächst sind es die Würgespuren am Halse Erwürgter, aus denen sich manchmal Wichtiges ableiten lässt. Da das Würgen meist mit der rechten Hand geschieht, so finden sich gewöhnlich an der linken Seite des Halses zahlreichere Blutunterlaufungen und Abschürfungen als rechts, wo nur der Daumen wirksam war. Ist die Anordnung der Würgespuren am Halse umgekehrt, so kann man mit gewisser Berechtigung auf Linkshändigkeit des Täters schliessen. Auch die Beschaffenheit der einzelnen Würgespuren ist insofern nicht bedeu-

tungslos, als das Vorherrschen von Aufkratzungen auf längere Nägel hindeutet. Die Abstände der Fingerdruckspuren am Halse Erwürgter sind für annähernde Grössenbestimmungen der würgenden Hand zu verwerten, wenigstens insoweit als unter Umständen mit Wahrscheinlichkeit sich feststellen lassen wird, ob eine grosse (männliche) oder kleine (weibliche) Hand in Frage kommt. Auch an anderen Körperteilen, besonders an den Oberarmen, entstehen bei kräftigem Zufassen eigentümlich geformte Blutunterlaufungen, deren Grösse und sonstige Beschaffenheit auf die Körperkonstitution des Zugreifenden Rückschlüsse gestatten.

Ferner können auf der Haut der Leiche blutige Abdrücke der Hände oder Finger des Täters sich vorfinden. Diese sind bisweilen beweisend dafür, dass nicht Selbstmord, sondern Mord vorliegt, so in dem von Taylor mitgeteilten, bei v. Hofmann angeführten Falle, wo auf dem Rücken der linken Hand eines mit durschnittenem Halse aufgefundenen Individuums der Abdruck einer blutigen, ebenfalls linken Hand festgestellt wurde.

Fingerabdrücke des Täters finden sich öfter auch in der Umgebung einer getöteten Person, und zwar meist in Form blutiger Abdrücke, die ohne weiteres zu sehen sind, doch auch als zunächst kaum oder überhaupt nicht sichtbare (latente) Abdrücke. Die letzteren kommen besonders auf Glasscheiben, polierten Flächen etc. vor, und es kann unter Umständen an den Gerichtsarzt das Ersuchen gerichtet werden, die Fingerdruckspuren für die sogleich zu besprechenden Prüfungen sichtbar zu machen und zu fixieren. In solchen Fällen verfährt man bei Fingerabdrücken auf Glas so, dass man die ganze Fläche mit feinstem Gipsmehl oder Kaolin oder Englischrot überstreut und danach das aufgetragene Farbpulver abklopft und abbläst, wobei die Farbstoffe an den fettigen Fingerabdrücken haften bleiben (Gross). Dann wird das Ganze durch Uebergiessen mit verdünntem Zaponlack (1 Teil Zaponlack auf 2 Teile Aceton) fixiert. Will man die auf den beiden Seiten einer Glasscheibe vorhandenen Fingerabdrücke gesondert sichtbar machen, so verwendet man für die eine Seite Gips, für die andere feinstes Kohlepulver und photographiert dann, das eine Mal gegen einen weissen, das andere Mal gegen einen schwarzen Hintergrund. Blutige Fingerabdrücke auf der Haut von Leichen werden herausgeschnitten, die Hautstücke auf Brettchen aufgespannt und in Formaldehyd-Lösung gehärtet. Vor- oder nachheriges Photographieren wird ohne irgend welche besonderen Vorkehrungen, wie z. B. grelle seitliche Beleuchtung, ausgeführt.

Alle Fingerabdrücke können dann hohe Bedeutung gewinnen, wenn an ihnen die Papillarlinien, die an der Beugeseite der Finger und an der Hohlhand sich finden, gut ausgeprägt sind (von ähnlicher Wichtigkeit sind die grossen Falten der Hohlhandflächen). Die von Galton zuerst begründete Lehre, dass die Anordnung der Papillarlinien für jeden Menschen charakteristisch und unveränderlich ist, erscheint gleich bedeutungsvoll für die Wiedererkennung von Personen überhaupt wie für die Ermittelung von Verbrechern (Daktyloskopie). Im letzteren Falle hat man die am Tatorte oder sonst gefundenen Fingerabdrücke mit den Fingerabdrücken der Verdächtigen oder auch mit den in den Polizeiarchiven befindlichen Fingerabdrücken zu vergleichen. Voraussetzung hierfür ist, dass man feststellt, ob die inkriminierten Abdrücke nicht etwa vom Ermordeten selbst oder von Polizeibeamten, die in der Sache tätig waren, herrühren.

Die Vergleichsabdrücke der Finger Verdächtiger werden angefertigt, indem man eine beliebige dunkle Oelfarbe oder Druckerschwärze auf eine Glasplatte in dünner Schicht aufträgt, das Individuum Finger und Hand auflegen und hierauf

auf weissem Papier abdrücken lässt; auch Bestreichen der Finger mit Blut, Kaffee, Tinte etc. führt zum Ziele. Gute Resultate erhält man auch, wenn man ein Papier an der rauchenden Flamme einer Petroleumlampe dünn anrusst und den Verdächtigen Finger und Hände darauf drücken lässt. Die hierbei weiss erscheinenden Abdrücke der Papillarlinien werden fixiert, indem man das berusste Blatt durch Spirituslack, der mit der doppelten Menge absoluten Alkohols verdünnt war, hindurchzieht und aufgehängt trocknen lässt.

Ob ein am Tatorte gefundener Fingerabdruck mit einem der zu Prüfungszwecken erzeugten übereinstimmt oder nicht, ist aus dem Muster der Papillarlinien meist mit blossem Auge festzustellen; in manchen Fällen kann es nötig werden, photographische Aufnahmen der Abdrücke in vergrössertem Maßstabe anzufertigen.

Dass die für die Wiedererkennung von Personen unschätzbare Daktyloskopie auch für die Entdeckung von Verbrechern wertvoll ist, zeigt ein von Gross aus der „Süddeutschen Photographen-Zeitung" (1894) mitgeteilter Fall: Auf dem Wege von New York nach New Orleans war ein Wertbrief seines Inhaltes von 50000 Dollars beraubt worden. Auf dem einen Siegel des geplünderten Geldpakets fand man den Abdruck eines Daumens und verschaffte sich nun Wachsabdrücke der Daumen aller sieben Beamten, die mit der Sendung zu tun hatten. Vergleiche mit dem Siegelabdruck liessen sofort fünf der Beamten ausschliessen; als die Daumen-Abdrücke der zwei übrigen und das corpus delicti bei Vergrösserung photographiert wurden, ergab sich, dass nur der Daumen des Einen den Abdruck auf dem Paket gemacht haben konnte. — Einen andern Fall referiert Näcke im Arch. f. Kriminalanthrop. (1904) aus den Arch. d'anthrop. crim. 1903: Der Diener eines Zahnarztes wurde in der Wohnung seines Herrn erhängt aufgefunden und alles ringsum ausgeraubt. Eine zerbrochene Fensterscheibe trug einen leichten Daumenabdruck, den Bertillon photographisch vergrösserte und unter einer Million von Abdrücken identifizierte. Man fand so den Täter und brachte ihn zum Geständnis.

## § 147. **Fussspuren.**

Von ähnlich grosser Bedeutung sind Fussspuren. Inwieweit die Untersuchung von Fussspuren am Tatorte und in seiner Umgebung der Kompetenz des Untersuchungsrichters oder der des Gerichtsarztes unterfällt, lässt sich nicht im allgemeinen entscheiden. Im Einzelfalle wird derjenige von beiden die Prüfung und Verwertung vorhandener Fussspuren auf sich nehmen, der sich intensiver mit Fuss- und anderen Spuren befasst und darum die grössere Erfahrung hat. Diese aber befindet sich vielfach auf Seiten des Gerichtsarztes, nicht auf der des Untersuchungsrichters, der häufig nur für kurze Zeit die Tätigkeit eines solchen ausübt (vgl. hierzu die Bemerkungen bei Zenker und bei Hans Gross).

Das Forschen nach Fussspuren hat sowohl am Tatorte selbst als auch in dessen weiterer Umgebung stattzufinden. Die am Tatorte selbst befindlichen Fussspuren — manchmal sind davon nur eine oder einzelne vorhanden — lassen sich nicht, wie die durch die Annäherung oder Entfernung des Täters erzeugten, in ihren Beziehungen zu einander verwerten, sie sind vielmehr jede für sich auf besondere Merkmale zu prüfen. Diese können sowohl an Fuss-Abdrücken wie an Fuss-Eindrücken festgestellt werden.

Fuss-Abdrücke entstehen auf hartem Boden, wenn der ihn berührende Fuss vorher durch eine Flüssigkeit (Blut, Teer, Wasser etc.) benetzt worden war, oder wenn seiner Sohle pulverförmige Substanzen, wie Strassenstaub anhafteten. Diese Abdrücke können sich lange Zeit unverändert erhalten, vorausgesetzt, dass sie vor Witterungseinflüssen geschützt waren und nicht durch die Füsse Unberufener zerstört wurden.

Fuss-Eindrücke entstehen in jeder nachgiebigen Substanz, z. B. im trockenen oder feuchten Sand, im feuchten Lehm, im Strassenstaub, im Moos, im Erdreich, im Schnee, und zwar um so deutlicher, je feinkörniger und je plastischer die betreffende Substanz ist.

Zum Zwecke der späteren Erhebungen ist es nun natürlich von Bedeutung, derartige Fussspuren zu erhalten, und es ist hierfür eine grosse Anzahl von Vorschriften gegeben worden.

Die auf glattem (Holz- oder Stein-) Boden vorhandenen Fussabdrücke bewahrt man nach Hans Gross am besten im Original auf, indem man die betreffenden Teile des hölzernen oder steinernen Bodens herausstemmt und -sägt. Bestanden die Abdrücke aus Staub, so ist das nur angängig, nachdem die Staubpartikel vorher — durch vorsichtiges Aufgiessen von stark verdünntem Zapon- oder Spirituslack — fixiert worden waren. Eine solche Fixierung empfiehlt sich auch für blutige und schlammige Fussabdrücke, die sonst mit der Zeit abblättern. Für manche Fälle kann es angezeigt sein, die Spur vor der Herausnahme zu photographieren, wobei jedoch, da die photographischen Aufnahmen meist im verkleinerten Maßstabe ausgeführt werden, die genauen Originalmaße zu notieren sind, oder ein Zentimetermaß mit photographiert werden muss.

Sogenannte „unsichtbare“ Fussabdrücke, wie sie beim Beschreiten eines glatten Holz- oder Parkettbodens mit nackten Füssen entstehen, sind, wenn sie überhaupt gefunden werden, nur schwer sichtbar zu machen. Einiges darüber findet sich in Gross' Handbuch sowie in der Arbeit von Praut.

Fusseindrücke sind dann leicht zu fixieren, wenn sie in feuchter Erde, feuchtem Lehm oder Sand sich befinden. Die hierfür von älteren Autoren angegebenen Verfahren mit Gemengen von Zement und Gips oder Zement, Gips und Sand sind, wie Gross mit Recht betont, unzweckmässig. Das Abformen findet vielmehr ganz einfach durch Eingiessen von dünnem Gipsbrei statt, nachdem vorher etwa in der Spur stehendes Wasser mit Filtrierpapier (Löschpapier) abgesaugt worden war. Die Herstellung des Gipsbreies erfolgt in der bei Bildhauern, Modelleuren etc. üblichen Weise so, dass guter, frischer Bildhauer- oder Verband-Gips vermittelst eines Löffels so lange in eine halb mit Wasser gefüllte Schüssel gestreut wird, bis der eingetragene Gips über die Wasseroberfläche hervorragt. Erst dann wird alles gut verrührt. Das Eintragen des dünnflüssigen Gipsbreies in die Fussspuren wird zunächst mit dem Löffel vorgenommen, wobei man durch vorsichtiges Blasen auf den flüssigen Gips Luftblasen beseitigt. Erst wenn so der ganze Boden der Spur mit einer Schicht flüssigen Gipses bedeckt ist, trägt man den übrigen Gipsbrei rascher ein. Durch feuchte Holzspäne, die man in die zuletzt aufgetragene Gipsmasse einbettet, gibt man dem Abguss die nötige Festigkeit. Das Ausheben des Abgusses kann dann erfolgen, wenn er fest geworden ist, was man an einer Erwärmung desselben feststellen kann.

Ist der im feuchten Boden entstandene Fusseindruck zur Zeit der Abformung bereits trocken, so ist er vorsichtig vermittelst eines Haarpinsels mit Vaseline oder Butter oder Oel einzufetten, da sich sonst die Gipsform nicht herausheben lässt.

Recht zweckmässig ist auch das Abformen feuchter Spuren durch Eingiessen von Zement, geschmolzenem Wachs, Schwefel oder Tischlerleim (Gross).

Vor dem Eingiessen der Formmasse in den Fusseindruck Papier zu legen, wie es Verf. in einem Falle sah, ist natürlich durchaus unstatthaft.

Fusseindrücke in trocknem Sand, in Strassenstaub und in ähnlichen pulverförmigen Medien müssen vor dem Abformen gefestigt werden. Das kann durch Bestäuben mit einer Lösung von Schellack in Alkohol oder Benzin, oder von Paraffin in Benzin geschehen; Gross empfieht, von einer Stearin-(oder Paraffin-)Kerze feine Teilchen abzuschaben und über die ganze Spur zu verteilen, die dann durch ein darüber gehaltenes Plätteisen (oder vermittelst einer Lötlampe) zum Schmelzen gebracht werden. Verwendet man sehr reichliches Paraffin oder Stearin, so kann die Stabilität des Eindrucks so gross werden, dass man ihn in toto herausheben und aufbewahren kann, ohne ihn vorher mit Gips abzuformen.

Die meisten Schwierigkeiten bereitet die Abformung der oft so überaus deutlichen Fusseindrücke im Schnee. Gross empfiehlt hier nach dem Vorgange von Hugoulin Tischlerleim. Da die Zubereitung desselben längere Zeit erfordert, ist es oft besser, die in dünnen Tafeln käufliche sog. weisse Gelatine zu verwenden. Diese wird in der gleichen Gewichtsmenge Wasser eingeweicht und durch kurzes Erwärmen geschmolzen; das Eintragen der Leimlösung in die Schneespur muss erfolgen unmittelbar bevor der Leim erstarrt, da sonst der Schnee schmilzt. Leimausgüsse sind später nach vorhergegangener Einfettung mit Gips abzuformen. — Neuerdings wird von Bestel hierfür Pech in Vorschlag gebracht.

Da für alle die genannten Manipulationen mehr oder weniger umfassende und zeitraubende Vorbereitungen nötig sind, muss dringend angeraten werden, diejenigen Spuren, die abgeformt werden sollen, durch sorgfältiges Ueberdecken mit Brettern oder Kisten vor Berührungen und vor zufälligen Zerstörungen durch Regen, Schnee u. s. w. zu schützen. Erst wenn das geschehen ist, hat man für die Beschaffung des zur Abformung Nötigen Sorge zu tragen.

Die Beurteilung von Fuss-Ab- und -Eindrücken erfolgt, wenn es sich um solche bekleideter Füsse handelt, vor allem durch Vergleichung mit den Fussbekleidungen Verdächtiger. Hierbei kommen in erster Linie die Maße in Betracht: Gesamtlänge, Breite der Sohle, Länge und Breite des Absatzes, Abstände zwischen Absatz und hinterem Sohlenrand an der Aussen- und Innenseite des Fusses. Wichtig ist dabei, dass die Maße der Abgüsse von Stiefeleindrücken etwas grösser sein können, als die Stiefel selbst, wenn, wie es im feuchten, klumpigen Erdreich oft vorkommt, Teile desselben am Stiefel haften geblieben waren. Aehnlich kann infolge von Seitwärtsgleiten des Fusses die Breite des Stiefeleindruckes, besonders der Sohle, die des Stiefels selbst übertreffen. Zu berücksichtigen ist ferner, dass Stiefeleindrücke durch Trocknen des ursprünglich feuchten Erdreiches kleiner werden können.

Weitere Beachtung verdient die Form von Stiefel-Ein- und Abdrücken. Hier kommt es besonders an auf die Gestaltung des vorderen Absatzrandes (ob geradlinig oder gebogen) sowie auf die Krümmung der Sohlenränder. Die Vergleichung dieser Einzelheiten an Schuhwerk und Abgüssen bez. Abdrücken wird am besten bewirkt, indem man Absatz und Sohle des Stiefels mit Papier abdrückt, ausschneidet und die Papier-Schemen dann auf den Abguss auflegt.

Mit ganz besonderer Sorgfalt sind Stiefel-Ab- und -Eindrücke auf die Spuren von Nägeln sowie von defekten oder geflickten Stellen zu prüfen; aufgesetzte Sohlenflecke sind manchmal sehr deutlich zu erkennen, manchmal

schwieriger. So sah Verf. in einem Falle, wo die Absatzfläche aus zwei völlig glatten Lederflecken zusammengesetzt war, an dem Gipsabguss des in dem klumpigen, klebrigen Erdreich nur mässig deutlich ausgefallenen Stiefeleindruckes infolge ungleichmässiger Haftung des Erdreiches die eine Absatzhälfte grob-, die andere feinhöckerig; die beiden Hälften waren, genau entsprechend den Lederflecken des Absatzes, fast linear gegeneinander abgegrenzt. Der Grund für das eigentümliche Verhalten in diesem Falle mochte wohl in verschiedener Behandlung des Leders liegen, aus dem die beiden Absatzflecken bestanden.

Dass auch sonst noch wichtige Einzelheiten in Frage kommen können, zeigt eine Mitteilung von Schütze. Schütze fand in der Nähe eines Brandortes Spuren kleiner, spitzer Frauenstiefel, wie sie nur eine Frau im Dorfe trug. Obwohl die betreffende Frau zugab, dass die Stiefeleindrücke von ihr herrührten, wurde doch erst dann der schon bestehende Verdacht gegen sie ein dringender, als es gelang, in den Stiefeleindrücken feine Rillen nachzuweisen, die darauf hindeuteten, dass die Person Strümpfe über den Stiefeln getragen hatte. Nach Feststellung dieser Tatsache gestand das Weib die Brandstiftung ein.

Ganz unzulässig ist es, durch „Hineinpassen" des Schuhwerkes in einen Eindruck feststellen zu wollen, ob er von dem oder jenem Stiefel herrührt.

Handelt es sich um Ab- und Eindrücke nackter Füsse, so muss man die Vergleichungen ausführen mit Ab- und Eindrücken, die man von den Füssen der verdächtigen Personen anfertigte. Fussabdrücke stellt man folgendermassen her. Man spannt mit Zwecken auf den Fussboden einige weisse Papierbogen, deren einer berusst oder mit flüssigem Farbstoff (Tinte, dunkle Oelfarbe u. s. w.) bestrichen ist. Die betreffende Person hat dann zuerst auf den gefärbten Bogen zu treten und hierauf auf die weissen. Durch Anordnung der Papierbogen in langer Reihe kann man so auch die Gangspur der unbekleideten Füsse feststellen. Die Fixierung der Russabdrücke erfolgt durch Aufblasen von Schellacklösung vermittelst Zerstäubers oder durch Aufgiessen dieser Flüssigkeit.

Zu Vergleichen etwa nötig werdende Fuss-Eindrücke stellt man her, indem man die zu untersuchende Person mit den nackten Füssen in feuchten Lehm oder Töpferton treten lässt.

Die Vergleichung verdächtiger Spuren nackter Füsse mit probeweise erzeugten bringt manche Schwierigkeiten mit sich. Denn die Bedingungen, unter denen eine am Tatort gefundene Fussspur sich gebildet hatte, werden häufig denen bei der Herstellung der Probespur nicht entsprechen. Das wichtigste bei der Beurteilung der Abdrücke nackter Füsse ist, wie Gross hervorhebt, die Gesamtform, aus der insbesondere hervorgeht, ob der Fuss ein normal gewölbter oder ein mehr weniger platter war. Hierbei ist jedoch zu bedenken, dass ein normal gebauter, aber reichlich, z. B. mit Wasser benetzter Fuss, bei den ersten Schritten immer Abdrücke erzeugt, die so aussehen, als rührten sie von einem Plattfuss her. Zu achten ist ferner auf die Richtung des Abdruckes der grossen Zehe, da dieses Glied bei vielen Menschen eine nach aussen zu gekehrte Stellung (hallux valgus) besitzt. Andere Abnormitäten werden unter Umständen leichter festzustellen sein.

Messungen werden an den Abdrücken nackter Füsse nach Gross' Vorschlag ausgeführt, indem man auf Papierpausen oder Photogrammen des Original- und des Vergleichsabdruckes geeignete Koordinaten, rechtwinklig sich kreuzende

Linien unter Benutzung analoger Punkte einzeichnet und mit ihrer Hülfe die nötigen Messungen vornimmt.

Sind ausser den am Tatorte befindlichen Fussspuren auch solche vorhanden, die mutmasslich vom Täter bei seiner Annäherung oder Entfernung hervorgerufen wurden, so ist zunächst unter Berücksichtigung des eben Dargelegten die Identität beider festzustellen. Ist das geschehen, so ist die „Fährte", soweit sie zu verfolgen ist, sorgfältig auf gewisse Eigentümlichkeiten zu prüfen, die grösstenteils auf den *Beziehungen der einzelnen Fussabdrücke zu einander beruhen*.

Die Beschaffenheit einer Fährte ist von sehr verschiedenen Momenten abhängig. Zunächst können äussere Verhältnisse massgebend sein, z. B. Dunkelheit und unbekanntes Gelände, infolge deren der Betreffende stolperte, ausglitt oder fehlging; auch der Umstand, ob der Gehende eine Last trug, ist von Einfluss auf die Fährte, ebenso, ob der, der die Fussspuren hinterliess, langsam oder schnell ging oder etwa gar im vollen Laufe dahineilte.

Für die Beurteilung aller dieser Fragen ist es unentbehrlich, das sog. *Gangbild* des Menschen zu kennen.

Die meisten Menschen gehen so, dass die Abdrücke ihrer Fersen auf eine gerade Linie, die *Ganglinie*, zu liegen kommen (vgl. Fig. 18). Viel seltener ist der gespreizte, wackelnde Gang, bei dem die Verbindungslinien der Absatzeindrücke eine gebrochene Linie darstellen, am seltensten der „überschlagende Gang", bei dem ein Fuss halbkreisförmig um den anderen herumgeführt wird, sodass auch hier eine gebrochene Ganglinie entsteht. Mit der Ganglinie bildet die durch die einzelne Fussspur gelegte Längsachse, die Fusslinie, einen Winkel, den Fusswinkel, der um so grösser ist, je mehr das Individuum die Füsse auswärts zu setzen pflegt.

Die *Schrittweite*, d. h. die Entfernung von einem Absatzeindruck bis zum nächsten, schwankt beim Erwachsenen zwischen 50 und 100 cm, beträgt aber beim gewöhnlichen „Geschäftsschritt" durchschnittlich etwa 80 cm. Schrittweiten von 90 oder gar 100 cm sind schon ausnahmsweise und kommen nur beim beschleunigten Gang oder beim Laufen vor. Schrittweiten von über 2 m finden sich auch beim schnellsten Laufschritt nicht.

Fig. 18.

Ganglinie

Fusslinie

Schema einer normalen Fährte.

*Alle* die genannten Punkte sind bei der Untersuchung einer Fährte zu beachten und durch Zeichnung zu fixieren. Da bei ein und demselben Menschen das Gangbild im wesentlichen unverändert bleibt, so kann es möglich sein, durch Vergleichungen wichtige Anhaltspunkte für die Feststellung der Persönlichkeit zu bekommen. Sogar darüber hinaus ist aus dem Gangbilde, ähnlich wie aus der Handschrift, gelegentlich gefolgert worden, welchen Alters, Geschlechts, Berufs und welchen Charakters der die Fährte Erzeugende war. Es braucht wohl nicht besonders betont zu werden, dass hierbei die grösste Zurückhaltung zu wahren ist.

Dafür, dass eine Fährte von einem in schnellem Laufe Dahineilenden herrührt, bietet neben der Schrittweite auch die Beschaffenheit der einzelnen Fussabdrücke wichtige Merkmale insofern, als beim raschen Lauf die Fussspitze, bei schnellstem Vorwärtsstürmen der Absatz an den Fussspuren stärker ausgeprägt ist.

Von besonderer Bedeutung sind Fährten, die dartun, dass der Gehende gehinkt oder doch das eine Bein, den einen Fuss geschont hat. Wenn, wie Gross ausführt, die Schrittweite ungleich ist, d. h. wenn z. B. die Schritte vom rechten zum linken Bein untereinander gleich, aber kleiner als die, untereinander aber wieder gleichen, Schritte vom linken auf das rechte Bein sind, so kann geschlossen werden, dass der Gehende gehinkt hat. Das gesunde Bein macht den grösseren Schritt, das kranke den kleineren Schritt, weil es geschont werden muss. Um zu erkennen, welches Bein das hinkende war, fasst man aus dem Gangbilde den grösseren Schritt heraus: die vordere Spur in diesem Schritte ist vom gesunden, die rückwärtige vom hinkenden Bein (Handb. f. Untersuchungsrichter, II, S. 74). Vielfach zeigen auch die Abdrücke des Fusses der kranken Seite Abweichungen von der Norm, die entweder auf angeborene (Klumpfuss) oder durch Krankheit oder frische Verletzung erworbenene Abnormitäten zurückzuführen sind: Vorwiegendes Ausgeprägtsein der Spitze oder des Absatzes oder des äusseren Randes des Stiefels.

Einen interessanten hierhergehörigen Fall teilt Schütze mit. In einem Walde war ein Mann durch einen Wilderer erschossen worden. In der Nähe des Tatortes fanden sich mehrere Fussspuren sowie in grösserer Entfernung eine gleichartige Fährte, die bis in die Nähe der Wohnung des mutmasslichen Täters führte. An der Fährte, in deren einzelne Abdrücke die Stiefeln des als berüchtigten Wilderers bekannten Angeschuldigten passten, war besonders auffallend der tiefe Eindruck der rechten äusseren Absatzgegend sowie die Tatsache, dass die Schritte mit dem linken Fuss kürzer waren, als die mit dem rechten. Der Angeklagte, der zur Zeit des Mordes an einem Geschwür am linken Fussballen litt, wurde teils auf Grund der gefundenen Fährte, teils infolge anderer Indizien zu 15 Jahren Zuchthaus verurteilt. — Bald nachdem der Mörder seine Zuchthausstrafe verbüsst hatte, wurde abends ein Jäger von einem Wilderer, in dem jener den eben aus dem Zuchthaus Entlassenen erkannt haben wollte, niedergeschossen, kam aber mit dem Leben davon. Durch andere Jäger, die die Spur des Zuchthäuslers seit seiner Entlassung genau studiert hatten, wurde dessen Fährte bis fast zu seiner Wohnung verfolgt, und zwar war es genau dieselbe Spur mit dem tief eingedrückten äusseren Rande des rechten Absatzes, die nunmehr, wie schon 15 Jahre früher, so auch diesmal wesentlich zur abermaligen Verurteilung des Wilderers zu 15 Jahren Zuchthaus beitrug.

## § 148. Blutspuren (makroskopisches Verhalten).

Von grösster Wichtigkeit sind sehr oft Blutspuren, die am Tatorte oder in dessen Umgebung sich vorfinden. Diese Blutspuren — dass es sich wirklich um solche handelt, muss vermittelst der später zu besprechenden Verfahren nachgewiesen werden — stellen sich entweder in Form der bereits erwähnten Hand- und Fussabdrücke dar, oder als Spritzer, deren Gestalt und Verteilung bisweilen wichtige Rückschlüsse auf die Stelle, wo, und die Art, wie die Tötung stattfand, ziehen lässt. Wertvoll ist in solchen Fällen oft das gleichzeitige Vorhandensein von verspritzten Gehirnteilchen.

Die beistehende Abbildung (Fig. 19) zeigt an der Wand einen aus verspritzten Gehirn-Partikeln und Blutstropfen bestehenden Fleck, aus dessen Lokalisation in Verbindung mit dem Sektionsbefund geschlossen wurde, dass der im Bett tot Aufgefundene im Schlafe durch einen Schrotschuss aus nächster Nähe ermordet worden war und nicht, wie der Mörder verbreitete, den Tod durch zufällige Entladung eines Jagdgewehrs gefunden hatte.

Fig. 19.

Blut- und Gehirn-Spritzer an der Wand. — Ermordung während des Schlafes durch Schrotschuss aus nächster Nähe in den Kopf (Bettstücken rekonstruiert).

Häufig ist die Form der einzelnen Blutspritzer bedeutungsvoll; Blutstropfen, die senkrecht zu Boden fallen, bilden runde Flecke, die öfters von einem, aus kleinen Spritzern bestehenden Hofe umsäumt sind. War dagegen das Blut, wie es z. B. bei Tötung durch Axthiebe auf den Kopf häufig vorkommt, an eine Wand oder den Fussboden hingespritzt, hingeschleudert worden, so entstehen Blutstropfen von der bekannten länglichen, keulenförmigen Gestalt, deren breiterer Teil der Richtung, aus welcher der Tropfen kam, zugekehrt ist. Findet man Gruppen derartiger Tropfen z. B. in verschiedener Höhe an der Wand, so lässt sich daraus folgern, an welcher Stelle und in welcher Position der Angegriffene sich befand, als er die Wunden empfing.

Bemerkenswert ist hier ein von Liman mitgeteilter Fall, in dem aus angespritzten Blutflecken an der Wand und angespritzter frischer Gehirnmasse auf der Bettmatratze geschlossen wurde, dass der Mord in dem Bett, in dem die Leiche gefunden wurde, verübt

worden war, und nicht auf einem vor dem Zimmer befindlichen Korridor, von wo, wie zuerst vermutet wurde, die Leiche des Ermordeten ins Bett transportiert worden sei.

Auch der Weg, den der Täter nach der Tat nahm, kann durch Blutspuren gekennzeichnet sein, so in einem, von Taylor mitgeteilten, bei v. Hofmann angeführten Falle, wo von dem Hause, in dem ein Mord ausgeführt worden war, die Spuren blutiger Hände entlang des Hauses bis zu einem nach rückwärts gelegenen Wohnraume sich verfolgen liessen. Der hierdurch entdeckte Mörder hatte, indem er in der Finsternis der Nacht in seine Wohnung zurücktappte, jene Spuren hinterlassen.

Die Aufzeichnung und Beschreibung der Blutspuren am Tatorte ist Sache des Richters; der etwa zugezogene Gerichtsarzt dagegen hat sich beim Aufsuchen derselben zu beteiligen, denn hierzu gehört zweifellos fachmännische Erfahrung. In vielen Fällen wird es nötig sein, Flecke, die auf Blut verdächtig sind und an Möbeln, Wänden, Fussböden etc. haften, abzunehmen und für die spätere Untersuchung aufzubewahren, doch darf das Abnehmen von Blutflecken erst dann geschehen, wenn sie in ihrer Form und Lokalisation genau beschrieben sind, wobei häufig nur mit Hilfe der Photographie ein anschauliches Bild zu gewinnen ist.

Das einfachste Verfahren zur Entnahme von Blutflecken besteht darin, sie abzukratzen und das Abgeschabte in weisses Schreibpapier einzuschlagen. Die Methode ist indessen nicht zu empfehlen, da dabei häufig ein grosser Teil des Materials, vielleicht auch wichtige, dem Blut beigemengte Partikel (Gewebsteilchen, Haare) verloren gehen können.

Es ist daher, wenn irgend möglich, die Blutspur mit der Unterlage, auf der sie haftet, zu entnehmen. Das ist oft ohne weiteres ausführbar, wenn es sich um kleine Gegenstände (Fensterflügel, Zaunlatten, Tapetenstücke, Metallstücke, Pflanzen, Steine) handelt; in anderen Fällen muss man die betreffenden Teile des Fussbodens oder eines Möbelstückes, eines Balkens, Baumes etc. heraussägen oder herausstemmen, was fast stets die Beiziehung von Handwerkern erfordert. Für die Ablösung von Blutspuren an kalkverputzten Wänden empfiehlt Gross vorheriges Aufkleben einer Glasscherbe oder eines Stückes Pausleinewand mit Gummi arabicum; nachdem der Klebestoff trocken geworden ist, wird das Putzstück mit dem Stemmeisen vorsichtig abgelöst. Von glatten Metallteilen hat Gross die Blutspuren abgehoben, indem er ein Stück gummierte, angefeuchtete Pausleinewand aufdrückte und vor dem völligen Trockenwerden wieder abzog; der Blutstropfen bleibt dann an der Pausleinewand haften und kann nötigenfalls durch ein zweites aufgeklebtes Stück Pausleinewand geschützt werden.

Hat es den Anschein, als ob Blutflecke am Fussboden durch Waschen beseitigt worden wären, so bleibt nichts weiter übrig, als grössere Stücke der Dielen herauszunehmen und überdies den Inhalt der Dielenritzen sowie den unmittelbar darunter befindlichen Schutt des Fehlbodens zu asservieren.

## § 149. Sonstige Spuren.

Ausser den bisher besprochenen Spuren können eine weittragende Bedeutung noch diejenigen Veränderungen gewinnen, die von irgend welchen, vom Täter benützten Werkzeugen herrühren. Hierher gehören in erster Linie die, die an der Leiche in Form von Verletzungen sich finden. In-

wieweit diese zu Rückschlüssen auf die Natur des verletzenden Instrumentes berechtigen, wird in einem anderen Abschnitt dieses Buches besprochen werden.

Hier sei nur in Kürze der Eindrücke von Werkzeugen gedacht, wie sie besonders nach dem Aufbrechen von Läden, Türen, Schubfächern etc. an den Holzteilen sich vorfinden. Es soll zwar nicht behauptet werden, dass die Prüfung dieser Spuren medizinische Vorkenntnisse erfordert; wenn man aber bedenkt, dass es für die Identifizierung der Spuren von Messerscharten, für Meisselspuren, Bohrlöcher etc. besondere Sachverständige nicht gibt, und dass der Gerichtsarzt mit seiner naturwissenschaftlichen und insbesondere physikalischen Vorbildung auch für derartige Beobachtungen qualifiziert ist, so erscheint es nur naheliegend, wenn bei Untersuchungen über Fälle von Mord, Raubmord etc. der Gerichtsarzt auch über solche, nicht an der Leiche selbst, sondern in deren Umgebung befindliche Merkmale vom Richter befragt wird. Gewiss wird es dem Arzt niemand verargen, wenn er ein Eingehen auf nichtmedizinische Dinge ablehnt; auf der anderen Seite aber kann er sich wesentliche Verdienste erwerben, wenn er versucht, auch auf einem Gebiet, das doch unmittelbar an das der gerichtlichen Medizin angrenzt, mit Erfolg tätig zu sein.

Die Verfahren, um Eindrücke von Werkzeugen in Holz etc. so zur Darstellung zu bringen, dass ihre Herkunft unter Umständen bestimmt ermittelt werden kann, sind wesentlich begründet in der Photographie und der Abformung in Gips oder Wachs. Näheres darüber anzuführen, würde die Grenzen dieses Buches überschreiten; es muss hier vielmehr auf Gross' Handbuch sowie u. a. auf bezügliche Mitteilungen des Verf. im Archiv für Kriminalanthropologie verwiesen werden.

---

## ZWEITES KAPITEL.

# Untersuchung von Gegenständen auf Blut- und andere Flecke.

### § 150. **Vorbemerkungen.**

Sehr oft wird der ärztliche Sachverständige mit der Untersuchung von verschiedenartigen Gegenständen betraut. Es sind dies entweder am Tatort oder in dessen Umgebung aufgefundene Sachen, die vom Täter herrühren und demnach wichtige Spuren desselben darstellen, oder es sind Gegenstände heterogenster Natur, die bei einer der Tat verdächtigen Person beschlagnahmt worden waren. Hierzu gesellen sich häufig die aus Holzstücken, Steinen etc. bestehenden, bei Lokalbesichtigungen entnommenen Proben, Abdrücke von Fussspuren und anderes, so dass das Arbeitszimmer des Gerichtsarztes zu Zeiten fast das Aussehen eines Trödelladens gewinnen kann.

Hauptsächlich sind es Kleidungs- und Wäschestücke, die der sachverständigen Prüfung zu unterziehen sind.

Nach der österreichischen Vorschrift für die Vornahme der gerichtlichen Totenbeschau (1855) sind die Aerzte verpflichtet, die Kleidungsstücke einer Leiche zu beschreiben, und zwar besonders in Rücksicht auf die Feststellung der Identität Unbekannter; ebenso sind über die sonstigen, bei einer Leiche vorgefundenen Effekten im Protokoll Angaben zu machen.

Auch in den meisten Staaten des Deutschen Reiches wird es den Obduzenten zur Pflicht gemacht, den Richter erforderlichen Falles zu ersuchen, dass ihnen der Fundort der Leiche gezeigt sowie die Kleidungsstücke derselben vorgelegt werden. Was von den Kleidern gilt, gilt auch von den Hüllen, in die die Leichen von Kindern oder Erwachsenen verpackt waren; denn sie bieten nicht selten wichtige, bisweilen die einzigen Anhaltspunkte für die Ermittelung des Mörders.

In einem vom Verf. beobachteten Falle, wo die Leiche eines siebenjährigen, erdrosselten Mädchens in eine neue Kiste von aussergewöhnlicher Form verpackt aufgefunden wurde, erweckte zunächst die Art, in der die Kiste zugeschnürt und vernagelt war, den Verdacht, dass ein im Verschliessen von Kisten Erfahrener (Markthelfer oder Kommis) der Täter war. Im weiteren Verlaufe der Untersuchung gelang es, festzustellen, dass Kisten von dem fraglichen Format nur in vier Exemplaren in der Stadt vorhanden waren, von denen zwei noch in der Kistenhandlung sich befanden und eine an unverdächtiger Stelle vorgefunden wurde. Die vierte Kiste war an einen Geschäftsmann geliefert worden, dessen jugendlicher Sohn, im Geschäft des Vaters tätig, nach kurzem Leugnen eingestand, das Kind erdrosselt und in die Kiste verpackt zu haben.

Es wäre ein völlig falscher Standpunkt, wenn der Gerichtsarzt annehmen würde, die Kleidung des Verstorbenen könne nichts für die gerichtsärztliche Beurteilung des Falles Wesentliches darbieten, und es sei eine ungehörige Beschäftigung und Belästigung für ihn, die Röcke, Hosen, Strümpfe etc. anzusehen und zu beschreiben. Im Gegenteil, so wenig man bei der Sektion das oder jenes Organ übergehen darf in der Voraussetzung, „dass sich doch nichts Besonderes darin finden werde“, so wenig sind gerade die Kleidungsstücke und sonstigen Effekten eines Getöteten als nebensächlich zu betrachten.

Einen interessanten, hierhergehörigen Fall hatte Verf. zu beurteilen. In einem Dorfe war abends in der Dunkelheit ein junges Mädchen überfallen und mit einem Messer in die Bauchgegend gestochen worden. Das Messer war an den stählernen Korsettstäben abgeglitten, so dass nur eine tiefe Hautwunde am Schamberg entstanden war; Schürze, Röcke und Hemd waren in ziemlich grosser Ausdehnung aufgeschlitzt. Mit den Kleidungsstücken wurde ein Taschenmesser zur Untersuchung übersandt, das angeblich in einem Bache gefunden worden war. Es handelte sich darum, festzustellen, ob vermittelst dieses Taschenmessers oder eines zweischneidigen Messers der Stich ausgeführt worden wäre. Hierüber gaben die Befunde an den durchstochenen Kleidungsstücken, die sorgfältig einem Modell-Rohrgestell „angezogen“ wurden, insofern Aufschluss, als sich aus der Beschaffenheit der oberen und unteren Enden der Schlitze in den Kleidungsstücken und des Schnittes im Korsett feststellen liess, dass das Messer zwei Schneiden besessen haben musste, von denen die eine beim Zustechen nach oben, die andere nach unten gerichtet war. — Das mit übersandte Messer besass nur eine einschneidige Klinge; überdies wurde nachgewiesen, dass dieses Messer nicht in einem Bache längere oder kürzere Zeit gelegen haben konnte, da es nicht verrostet war, und da Tabaksteilchen, die im Innern des Heftes sich vorfanden (das Messer gehörte einem Zigarrenarbeiter), in Wasser noch reichlichen braunen Farbstoff extrahieren liessen. Es stellte sich später heraus, dass nicht das übersandte, sondern ein anderes, in der Sache beschlagnahmtes Messer im Bache gefunden worden war.

Bei der Besichtigung der Kleidungsstücke eines Leichnams ist auf ihre Farbe, sowie die Art des Gewebes zu achten. Schwierigkeiten erwachsen hier fast nur dann, wenn die Kleidungsstücke verwittert oder gar längere Zeit im Erdboden (im Sarge) sich befunden hatten. Die Widerstandsfähigkeit der Kleiderstoffe gegenüber den Fäulnisvorgängen ist eine weit grössere, als die der Weichteile des Körpers. Nach Reinhardt verschwinden am frühesten die aus vegetabilischen Fasern hergestellten, die leinenen und baumwollenen Stoffe. Erst viele Jahre später sind die wollenen Stoffe bis zur Unkenntlichkeit zerstört, am längsten halten sich seidene Gewebe, die oft nach zwanzig und mehr Jahren noch in ziemlich festem Zustande gefunden werden.

Gelegentlich kann es nötig werden, an sehr kleinen Partikeln von Zeugstoffen, die irgendwo, z. B. an einem Werkzeug hängen geblieben waren, die Art der Textilfasern zu ermitteln. Das ist häufig nur mit Hülfe des Mikroskopes und besonderer Verfahren, die weiter unten besprochen werden sollen, möglich.

Die weitaus grösste Beachtung an den verschiedenartigen, dem Gerichtsarzt zur Untersuchung übergebenen Gegenständen verdienen etwaige an ihnen vorhandene Flecken. Je nach der Beschaffenheit des Kriminalfalles wird es nötig sein, zu prüfen, ob an den, am Tatorte entnommenen Objekten und Proben oder beim mutmasslichen Täter beschlagnahmten Gegenständen Blutflecke oder menschliche Gewebsteilchen sich befinden, ob Menschenhaare, Samenflecke, Kotflecke, Grasflecke, Eiter u. s. w. ihnen anhaften.

## § 151. Der Nachweis von Blutflecken.[1]) Allgemeines.

Die Feststellung von Blutflecken ist eine der häufigsten Aufgaben des gerichtsärztlichen Sachverständigen. In früherer Zeit wurden ausschliesslich Chemiker mit der Untersuchung von Blutspuren betraut. Davon sind angesichts der Fortschritte der mikroskopischen Technik die Gerichte mehr und mehr abgekommen, und gegenwärtig werden Chemikern wohl nur verhältnismässig selten Untersuchungen auf Blutspuren übertragen. Es ist im sachlichen Interesse

1) Literatur: v. Hofmann-Kolisko, Lehrb. d. ger. Med. — v. Hofmann, Einiges über forensische Untersuchung von Blutspuren. Viertelj. f. ger. Med. 19. 1873. — Strasser, Zeitschr. f. wissensch. Mikroskopie. Bd. III, IV, VI, VII. — Schmorl, Die pathologisch-histologischen Untersuchungs-Methoden. Leipzig 1901. — Max Richter, Ueber Hämin-Kristalle. Viertelj. f. ger. Med. 20. 1900. — Der mikroskopische Nachweis von Blut zu gerichtlich-medizinischen Zwecken. Friedreichs Bl. f. ger. Med. 51. 1900. — Ilberg, Das Blut des Menschen und der Tiere etc. I.-D. Berlin 1895. — Lesser, Atlas der gerichtlichen Medizin. Berlin 1884. — Strassmann, Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. 1895. — Struve, Die Diagnose der Blutflecken etc. Virch. Arch. 83. — H. W. Vogel, Praktische Spektralanalyse etc. 1877. — Schellen, Die Spektralanalyse etc. Braunschweig 1883. — Kratter, Ueber den Wert des Hämatoporphyrin-Spektrums etc. Viertelj. f. ger. Med. 3. 1892. — Ziemke und Müller, Beiträge zur Spektroskopie des Blutes. Arch. f. Anat. u. Physiol. Anatom. Abteil. 1901. — Naumann, Ueber das spektroskopische Verhalten der Blutfarbstoffe. I.-D. Leipzig 1902. — Ipsen, Ein Beitrag zum spektralen Blutnachweis. Viertelj. f. ger. Med. 15. 1898. — Ein weiterer Beitrag zum spektralen Blutnachweis. Ibid. 19. 1900. — Ueber den Wert der Hämatoporphyrin-Probe etc. Ibid. 20. 1900. — Hammerl, Untersuchungen über einige, den Blutnachweis störende Einflüsse. Viertelj. f. ger. Med. 4. 1892. — Puppe, Ueber das Prinzip der Konservierung anatomischer Präparate etc. Viertelj. f. ger. Med. 17. 1899. — Szigeti, Ueber die Anwendung der Karbolsäure beim Nachweis von Blutspuren. Viertelj. f. ger. Med. 12. 1896. Suppl. — Katayama, Ueber das forensisch wichtige Verhalten von Blutspuren etc. Viertelj. f. ger. Med. 49. 1888. — Ziemke, Ueber

dringend erforderlich, dass in Zukunft nur noch der Arzt zu derartigen Feststellungen als Sachverständiger zugezogen wird. Denn bei dem gegenwärtigen Stande der medizinischen Wissenschaft wird nur der in der mikroskopischen und experimentell-biologischen Technik wohl erfahrene Arzt übersehen können, welche Verfahren bei der Untersuchung von Blutspuren im einzelnen Falle anzuwenden sind, nur der Arzt wird imstande sein, mit Hülfe der modernen, komplizierten Methoden Blutflecke nicht nur zu ermitteln, sondern auch, soweit es möglich ist, rücksichtlich ihres Ursprungs richtig zu beurteilen.

Die Objekte, an denen der gerichtsärztliche Sachverständige nach Blutspuren zu forschen hat, können sehr verschiedenartig sein. Am häufigsten sind es Kleidungstücke des mutmasslichen Täters und Werkzeuge, wie Aexte, Messer, Hämmer, Stöcke u. s. w., seltener Möbelstücke, Wände, Tapeten, Türen, Fussböden, auch Bäume, Pflanzen, Erde, Steine, Schnee und Wasser. Alle diese Gegenstände sind zunächst mit blossem Auge auf blutverdächtige Flecken und Färbungen zu prüfen, obwohl hierbei sichere Ergebnisse nicht erwartet werden dürfen. Denn die Farbe der Blutflecken ist keineswegs immer rot oder braunrot, sondern nicht selten, besonders bei grossem Alter, braun, braungrün, selbst olivengrün. Waren die Blutflecken mit Wasser behandelt worden, so ist unter Umständen von einer blutigen Färbung, z. B. eines Stoffes oder von Holzstücken, mit dem Auge garnichts wahrnehmbar.

Zur vorläufigen Orientierung, ob überhaupt auf Blut verdächtige Flecken vorhanden sind, ist es zweckmässig, die betreffenden Gegenstände, besonders Kleidungsstücke, im direkten auffallenden Sonnenlicht, oder, wenn dieses nicht vorhanden ist, in der Nähe des freien Lichtbogens einer elektrischen Bogenlampe zu besichtigen. Die Blutflecke sind dann, vorausgesetzt, dass sie nicht mit Wasser behandelt worden waren, leicht an einer stumpf bräunlich-roten Färbung und mattem Glanz zu erkennen; die bräunlich-rote Färbung wird durch Aufkratzen mit einer Nadel noch deutlicher und hebt sich selbst von der Farbe schwarzer oder brauner Wollstoffe scharf ab. Zeigen auf Kleiderstoffen, Holz u. s. w. vorhandene Flecke nicht diese Eigentümlichkeit, so ist zwar nicht sicher auszuschliessen, aber sehr unwahrscheinlich, dass sie aus eingetrocknetem Blut bestehen. Solche Flecken, die Blutspuren vortäuschen, sind aber recht häufig, besonders an den Kleidern der arbeitenden Bevölkerung, z. B. in Form von Fettflecken, Leimflecken, Kleisterflecken, Oelfarbflecken u. s. w.

Bei dieser Besichtigung sind Kleidungs- und Wäschestücke, so wenig angenehm das häufig ist, allseitig, in- und auswendig sorgfältig zu durchsuchen, besonders auch das Innere der Taschen und die Gegend der Knöpfe und Knopflöcher. An einigermaßen verdächtigen Stellen müssen Nähte und Futter aufgetrennt und das Zwischenfutter sowie die hier oft liegenden filzartigen Fasermassen untersucht werden.

Bei Besichtigung von Werkzeugen, Waffen, Messern u. s. w. darf man sich nicht mit einer blossen Inspektion begnügen. Messer müssen vielmehr voll-

---

den Wert des alkalischen Hämatoporphyrins etc. Viertelj. f. ger. Med. 22. 1901. Zeitschr. f. Medizinalbeamte. 1902. — Teichmann, Ueber die Kristallisation der organischen Bestandteile des Blutes. Zeitschr. f. ration. Med. 1853. — Lewin und Rosenstein, Untersuchungen über die Hämin-Probe. Virchows Arch. 142. — van Deen, Arch. f. d. holländ. Beiträge. 1863. — Siefert, Guajak-Wasserstoffsuperoxyd-Reaktion etc. Viertelj. f. ger. Med. 16. 1898. — Schulz, Ueber die Verwendbarkeit der von Siefert angegebenen Modifikation etc. Viertelj. f. ger. Med. 22. 1901. — Liman, Diagnose der Blutflecke. Viertelj. f. ger. Med. 24. 1863. — Strzysowski, Nachweis von Blut in Faeces. Therap. Monatsh. 9. 1901. — Rossel, Beitrag zum Nachweis von Blut etc. D. Arch. f. klin. Med. 76. 1903. — Marx, Nachweis von Blutkörperchen mittelst Chinin. Viertelj. f. ger. Med. 26. 1903.

ständig auseinandergenommen werden, was mit Hülfe eines Meissels, den man in der Scharniergegend zwischen Klinge und Schale eintreibt, leicht zu bewirken ist. Besonders oft ist gerade die Gegend des Scharniers sowie des Raumes zwischen Schale und deren (beinerner, hölzerner oder hörnener) Auflage die Stelle, wo Blut gefunden wird.

An Hämmern, Hacken, Beilen ist der Stiel aus dem Oehr herauszuschlagen, Revolver, Pistolen etc. sind in ihre einzelnen Teile zu zerlegen, an Stöcken ist die Zwinge abzunehmen; alle so freigelegten Flächen können Flecke von Blut aufweisen, das vom Täter an der Oberfläche vielleicht sorgfältig abgewischt oder abgespült worden war. An Holzstücken (Stöcke, Prügel, Zaunlatten, Fussboden- und Balkenteile) ist ganz besonders der Inhalt etwa vorhandener Ritzen und Fugen, die nötigen Falles durch Zerspalten oder Zersägen freigelegt werden müssen, zu mustern.

Finden sich an einem der zu Prüfung übergebenen Gegenstände bei der Besichtigung mit blossem Auge blutverdächtige Flecken, so ist in jedem Falle durch die genauere Untersuchung zu ermitteln, ob es sich wirklich um Blut handelt.

Der Nachweis von Blut kann auf zweierlei Weise geführt werden: entweder durch die Feststellung der charakteristischen zelligen Bestandteile des Blutes, der roten Blutkörperchen, oder durch die Konstatierung ihres Farbstoffes, des Hämoglobins und seiner Umwandlungsprodukte.

## § 152. Fortsetzung. a) Nachweis der roten Blutkörperchen.

Ist das Blut frisch, so sind die roten Blutkörperchen mit Hülfe des Mikroskopes leicht zu erkennen. Die Herstellung der erforderlichen mikroskopischen Präparate erfolgt dabei so, dass man von dem flüssigen oder geronnenen Blut eine Wenigkeit auf einen Objektträger bringt, mit einem Deckglas bedeckt und bei enger Blende und ca. 300 facher Vergrösserung untersucht.

Grösser sind die Schwierigkeiten, wenn das Blut eingetrocknet ist. War das Blut in sehr dünner Schicht auf Glas, Eisen, Knochen, Horn, glattem Holz etc. angetrocknet, so können die roten Blutkörperchen genau so gut in Form, Grösse und Färbung erhalten sein, wie an dünnen Ausstrichpräparaten, die man für Demonstrations- oder andere Zwecke fertigt. Auf Zeugstoffen,

Fig. 20.

Netzförmige Struktur eines in Wasser aufgeweichten, eingetrocknet gewesenen Blutpartikels.

rauhem Holz etc. eingetrocknete Blutkörperchen sind dagegen geschrumpft, zerknittert und fest miteinander zu braunen, klumpigen Schollen verklebt. Laugt man den braunen Blutfarbstoff mit Wasser aus, so bleibt ein feinmaschiges Netz mit da und dort eingestreuten farblosen Blutkörperchen übrig, das nach Richters Ansicht aus Fibrin besteht (Fig. 20). Dieses Netz ist es,

das den mikroskopischen Präparaten jene eigentümliche Struktur verleiht, die Casper mit dem Aussehen des Strassenpflasters verglichen hat. Hierbei ist zu bemerken, dass weder aus der mikroskopischen, noch aus der sonstigen Beschaffenheit einer eingetrockneten Blutspur irgendwie sichere Schlüsse auf das Alter desselben zu ziehen sind.

Die Herstellung mikroskopischer Präparate von eingetrocknetem Blut erfolgt so, dass von dem verdächtigen Fleck dicht über dem Objektträger vermittelst einer Nadel kleine Partikel abgeschabt, durch eine geeignete Zusatzflüssigkeit aufgeweicht und mit dem Deckglas bedeckt werden. Als Zusatzflüssigkeiten werden die mannigfachsten Substanzen verwendet. Max Richter hat sich jüngst das Verdienst erworben, die verschiedenen, hier empfohlenen Reagentien sorgfältig zu prüfen und nach ihrer Brauchbarkeit kritisch zu gruppieren. Richter fordert, dass die Zusatzflüssigkeit den Blutfarbstoff nicht auslaugt, dass sie die geschrumpften Blutkörperchen zur Quellung bringt, und dass sich durch sie die einzelnen Blutkörperchen möglichst von einander isolieren lassen.

Unter den zahlreichen gebräuchlichen Zusatzflüssigkeiten — Richter führt deren 39 auf — befindet sich keine einzige, die sämtlichen dieser Anforderungen genügt, dagegen mehrere, die für die Praxis sehr brauchbar sind. Hierher gehören in erster Linie die 30 proz. und die 15 proz. Kalilauge, ferner die Roussinsche Flüssigkeit (konzentrierte Schwefelsäure 1,0, Glyzerin 3,0, destill. Wasser bis zum spezifischen Gewicht von 1,028), sowie die von v. Hofmann modifizierte Pacinische Flüssigkeit (Wasser 300,0, Glyzerin 101,0, Kochsalz 2,0, Sublimat 1,0). Auch das von Puppe angegebene Gemisch (Kalilauge 30 pCt., Formaldehyd 40 pCt. ana) gibt sehr brauchbare Resultate. — Richter und nach ihm Däubler haben versucht, das die roten Blutscheiben einschliessende Serum-Eiweiss und Fibrin durch Pepsin-Glyzerin zu lösen, um so eine Isolierung der roten Blutkörperchen zu erzielen, doch ist das Verfahren subtil und entspricht in seinen Ergebnissen anscheinend nicht der darauf zu verwendenden Mühe.

Die mit einem der genannten Reagentien hergestellten Präparate sind sofort zu untersuchen, wennschon besonders in der v. Hofmann-Pacinischen Lösung die roten Blutkörperchen aus alten Spuren manchmal sehr lange sich erhalten.

Sehr gute Resultate liefert ein von Schmorl (Pathologisch-histologische Untersuchungs-Methoden. 2. Aufl. 1901) empfohlenes Verfahren. Es wird ein Stückchen des Fleckes herausgeschnitten, in Wasser aufgeweicht und mit Hämatoxylin gefärbt. Nach der Färbung wird mit 1 proz. Salzsäure-Alkohol differenziert, gut in Wasser ausgewaschen, mit 1 promill. Eosinlösung nachgefärbt und abermals (für 3—6 Stunden) in Wasser ausgewaschen. Das Zeugstück kommt dann $^1/_2$ Stunde in Alkohol, dann wieder in Wasser und wird nunmehr zerzupft. Die isolierten Textilfäserchen werden nach Zusatz von Glyzerin untersucht. Es gelingt dann häufig, wenn mit anderen Methoden eine Isolierung roter Blutkörperchen nicht möglich war, diese nachzuweisen. Das Verfahren ist nach Schmorl besonders geeignet für die Fälle, in denen es sich um die Entscheidung handelt, ob Säugetier- oder Vogelblutkörperchen vorliegen, da die Kerne der letzteren sehr scharf hervortreten.

Ein anderes Verfahren, Blutflecke auf Kleidungsstücken, Papier etc. nachzuweisen, entspricht in jeder Hinsicht den für die Herstellung von mikroskopischen Organschnitten gebräuchlichen. Moser hat mit Blut befleckte Material (Holz, Leinewand etc.) mit Aether-Alkohol behandelt, dann mit dem

Messer dünne Schichten abgetragen und die Schnitte in 20 proz. Glyzerin mit Zusatz von 10 proz. Liq. Kal. acetic. gebracht, dem Eosin zugefügt wurde. Däubler hat versucht, blutbefleckte Zeugstoffe nach Einbettung in Paraffin oder Celloidin auf dem Mikrotom zu schneiden, aber mit wenig günstigen Resultaten. Und doch gelingt es leicht, blutbefleckte Textilgewebe oder Papier nach dieser Methode in feine Schnitte zu zerlegen. Voraussetzung ist allerdings, dass, wenn Paraffin-Einschluss gewählt wurde, das Paraffin einen Schmelzpunkt von mindestens 58—60° besitzt, und dass bei der lege artis erfolgten Celloidin-Einbettung, die hier den Vorzug verdient, die schliessliche Erhärtung des Blockes bis zu einer sehr derben Konsistenz getrieben wird. Zum Schneiden muss ein sehr scharfes Messer benutzt werden, an dem die schneidende Stelle nach jedem zweiten oder dritten Schnitt zu wechseln ist, da durch die wollenen und vegetabilischen Textilfasern die Schneide schnell abgestumpft wird. Verf. hat gewöhnlich die Präparate vor der Einbettung in v. Hofmann-Pacinischer Flüssigkeit oder in 4 proz. Formaldehydlösung mit Zusatz von 0,75 pCt. Kochsalz zur Quellung gebracht, doch scheint das für die meisten Fälle nicht nötig, vielfach sogar nicht zweckmässig zu sein.

Die fertigen Schnitte (die geeignetste Behandlung der Paraffinschnitte ist die vermittelst der Zuckerplatten-Photoxylin-Methode von Strasser; vgl. bei Schmorl, Pathologisch-histol. Untersuchungsmethoden. 2. Aufl.) werden mit stark verdünntem Hämatoxylin längere Zeit vor- und dann mit Eosin nachgefärbt. Es erscheint an so behandelten Präparaten das Blut gewöhnlich in Form einer leuchtend eosinroten, etwas glänzenden Masse zwischen den Fasern des Textilgewebes und auf seiner Oberfläche; isolierte rote Blutkörperchen haften häufig den einzelnen Woll- und Baumwollfasern an und lassen die Diagnose auf Blut mit Sicherheit stellen.

Der Hauptwert des Schnittverfahrens liegt weniger in dem Nachweis von Blut überhaupt, als vielmehr zunächst darin, dass mit Hilfe der gefärbten Schnittpräparate leicht und völlig sicher festzustellen ist, ob der Blutfleck aus den kernhaltigen, grossen roten Blutscheiben der Vögel (bez. Amphibien) oder den kleinen, kernlosen der Säuger bez. des Menschen besteht, vorausgesetzt natürlich, dass die Elemente nicht schon früher durch die Einwirkung von Wasser und Fäulnis zerstört worden waren.

Nächstdem ist die Schnittmethode bedeutungsvoll für den Nachweis zelliger Beimischungen zum Blut, z. B. von Eiter, von Plattenepithelien, sowie für den Nachweis von Bakterien. Hier ist das sonst so vortreffliche Mazerations- und Zupf-Verfahren entschieden weniger zuverlässig; kann man doch z. B. an Schnitten durch den Stoff von Hemden, die mit Menstrualblut getränkt sind, manchmal förmliche Schichtungen von Blut, Plattenepithelien, Eiterkörperchen und Bakterien nachweisen. Auch für die Darstellung des Fibrins in Blutflecken ist das Schnittverfahren geeignet. Das ist insofern wichtig, als das Menstrualblut stets sehr fibrinarm ist, eine Tatsache, die bei Fehlen der sonstigen Beimengungen des Menstrualblutes (Platten- und Zylinderepithelien, Schleim) eine wichtige Stütze für die Annahme abgeben kann, dass die untersuchte Blutspur tatsächlich von Menstrualblut herrührt (Richter).

Obwohl es nun nach dem bisher Dargelegten in vielen Fällen möglich sein wird, Blut lediglich mit Hilfe des Mikroskopes innerhalb verdächtiger Flecke festzustellen, so ist doch im allgemeinen das Verhalten der roten Blutkörperchen in eingetrockneten und alten Spuren nicht charakteristisch genug, um daraus in jedem Falle mit völliger Sicherheit die Anwesenheit von Blut zu

folgern. Sind doch Verwechselungen von roten Blutkörperchen mit Schimmelpilzsporen, Hefezellen und besonders mit den so ungeheuer weit verbreiteten Weizenstärkemehl-Körnern für den weniger Geübten ziemlich naheliegend. Man muss daher Richter beistimmen, wenn er auf Grund grosser eigener Erfahrung sich dahin äussert, dass die Voraussetzung für die Verwertung der mikroskopischen Befunde der Nachweis des Blutfarbstoffes ist, der durch die spektroskopische Untersuchung oder durch die Darstellung von Häminkristallen zu erbringen ist.

## § 153. Fortsetzung. b) Nachweis des Blutfarbstoffes.

Der Nachweis des Blutfarbstoffes kann geführt werden mit Hilfe des Spektralapparates oder auf chemischem Wege.

Die spektroskopische Untersuchung verdächtiger Flecken ist nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft das für den Blutnachweis wichtigste Hilfsmittel. Denn mit dem Spektralapparat lässt sich nicht nur frisches, sondern auch altes, gefaultes, ausgewittertes und durch hohe Temperaturen verändertes Blut feststellen, selbst wenn sämtliche anderen Methoden im Stiche lassen (vgl. hierzu u. a. die Untersuchungen von Hammerl).

Der Blutfarbstoff — das Hämoglobin — und seine teils natürlichen, teils künstlich erzeugten Umwandlungsprodukte besitzen, wie alle löslichen Farbstoffe, die Eigentümlichkeit, gewisse Teile des Sonnenspektrums zu absorbieren. Schaltet man zwischen die Lichtquelle und den Spalt der Kollimator-Röhre eine Blutfarbstofflösung, so erscheinen im Spektrum an gewissen Stellen dunkle Absorptionsbänder. Um nun zu ermitteln, ob diese Absorptionsbänder wirklich von einem Blutfarbstoff herrühren, ist es zunächst nötig, ihre Lokalisation und Ausdehnung innerhalb des Spektrums genau zu bestimmen und überdies festzustellen, wie sie sich verhalten, wenn zu der zu prüfenden Lösung gewisse Reagentien zugesetzt werden.

Die Ortsbestimmung der Absorptionsbänder wird mit Hilfe der an jedem grösseren Spektroskop befindlichen Skala ausgeführt. Da die Skala eine willkürliche und bei den meisten Spektralapparaten verschieden ist, so muss jeder Apparat, bevor er in Gebrauch genommen wird, geaicht werden. Das geschieht, indem man zunächst die im Vergleichsspektrum erzeugte Natrium-Linie (= Fraunhofer D) bei möglichst engem Spalt auf einen bestimmten Skalenteil einstellt. Hierauf wird ermittelt, auf welche Skalenteile bei der gedachten Einstellung der Na-Linie die stärkeren Fraunhoferschen Linien sowie die hellen Linien des Kaliums, Natriums, Strontiums, Calciums, Thalliums etc. fallen, und man kann nun — unter Zuhilfenahme einer Wellenlängen-Kurve, deren Abszissen den Skalenteilen des Apparates, deren Ordinaten den Wellenlängen entsprechen — für jeden einzelnen Teilstrich der Skala sofort die Wellenlänge $\lambda$ eruieren. Umgekehrt ist es möglich, jede in Wellenlängen $\lambda$ vermittelst eines anderen Apparates bewirkte Ortsbestimmung sofort auf die Skalenteile des eigenen Apparates zu übertragen. (Es werden jetzt auch Spektralapparate gefertigt, deren Skala die Wellenlängen $\lambda$ direkt angibt).

Das Ablesen der Grenzen der Absorptionsbänder mit Hilfe des im Fernrohr befindlichen Fadenkreuzes hat möglichst bei ein und derselben Spaltweite und unter häufiger Kontrollierung der Stellung der Na-Linie zur Skala zu erfolgen. Die abgelesenen Zahlen werden sofort auf Millimeter-Papier einge-

ragen, auf dem je 2 Millimeter einem Skalenteil entsprechen. Auf dem Milli-
ıeter-Papier werden zur bequemeren Orientierung die Fraunhoferschen
.inien C, D, E, b, F angegeben und zwar an den Stellen der Skala, an denen
ie entweder im Spektrum mit Hilfe des Sonnenlichtes direkt beobachtet oder
n denen sie aus der Wellenlängen-Kurve ermittelt worden waren (vgl. Fig. 21).

Fig. 21.

Spektren der verschiedenen Blutfarbstoffe.

Ohne eine derartige genaue graphische Wiedergabe der mit dem Spektro-
kop gemachten Beobachtungen ist eine klare Orientierung über die Ergebnisse
pektroskopischer Blutuntersuchungen nicht möglich. Zu Vergleichungen mit
en bei eigenen Untersuchungen gewonnenen Resultaten sind daher auch nur
ie Spektraltafeln geeignet, die, wie die obenstehende, nach den besprochenen
rundsätzen hergestellt sind (so u. a. die bei Kratter, Ziemke und Müller,
aumann).

Bezüglich der Technik ist zu bemerken, dass die zu prüfenden Blut-
rbstoff-Lösungen völlig klar sein müssen, was man durch sorgfältiges,
ötigenfalls mehrmaliges Filtrieren durch dasselbe Filter erreicht. Die Lösungen
erden in Reagensgläsern, besser in kleinen Küvetten mit planparallelen Wan-
ıngen untersucht, deren lichte Weite 1 × 2,5 cm beträgt.

Das zu extrahierende blutverdächtige Material (Textilstoffe, Papier, Holz etc.) ist vorher sorgfältig zu zerkleinern.

Hat man nur geringe Mengen des verdächtigen Materials zur Verfügung, so muss man sich davor hüten, allzu reichliche Extraktions-Flüssigkeiten zu benutzen. Zu dünne, blasse Lösungen werden entweder im Exsikkator eingeengt oder in einer mehrere Zentimeter dicken Schicht untersucht. Hierzu eignen sich nach dem Vorgange von Dragendorff Röhren, die beiderseits mit einer Glasplatte verschlossen sind (solche Röhren werden z. B. beim Polarisieren von Flüssigkeiten benutzt). Ipsen empfiehlt Glaszylinder von 1 cm im Lichten, deren Boden und Glasstöpsel plan geschliffen sind.

Minimale Mengen der zu prüfenden Lösungen können mit dem Mikrospektroskop untersucht werden, doch ist die Verwendbarkeit dieses Instrumentes eine ziemlich beschränkte.

Oxyhämoglobin. Bringt man die stark verdünnte, wässrige Lösung eines Blutes vor den Spalt des Spektralapparates, so werden zwei dunkle Absorptionsbänder im Gelb zwischen Fraunhofer D und E sichtbar, deren schmäleres, dunkleres, unmittelbar an D angrenzt ($\lambda = 590—574$, $555—530$).

Hämoglobin (fälschlich auch reduziertes Hämoglobin genannt). Setzt man der Oxyhämoglobin-Lösung reduzierende Substanzen, z. B. Schwefelammon tropfenweise zu, so fliessen nach einiger Zeit die beiden Absorptionsbänder zu einem einzigen, breiteren, blasseren Bande zusammen, das den grössten Teil des Raumes zwischen D und E ausfüllt und etwas über D hinaus nach C zu sich erstreckt ($\lambda = 598—538$). (Ein bei der Reduktion mit Schwefelammon häufig, aber nicht immer auftretendes schmales Band im Rot in der Mitte zwischen C und D, $\lambda = 618—610$, wird als Band des Sulf-Hämatins aufgefasst).

Diese, durch Reduktionsmittel bewirkte Wandlung des Oxyhämoglobin-Spektrums ist völlig beweisend für das Vorhandensein von Blutfarbstoff. Denn wenn auch andere rote Farbstoffe, z. B. stark verdünnte, ammoniakalische Karminlösung sowie ein roter Farbstoff aus den Schwanzfedern des Bananenfressers (Church bei Dragendorff) ähnliche Absorptionsbänder liefern, wie des Oxyhämoglobin, so bleiben sie doch bei Zusatz reduzierender Substanzen unverändert.

Oxyhämoglobin-Lösungen erhält man durch Extraktion von Blutflecken nur dann, wenn die Blutspur frisch war.

Methämoglobin. War die Blutspur bereits älter, oder war sie auch nur durch kürzere Zeit den Einwirkungen des Lichtes und der Sonne ausgesetzt, so ist sie zwar noch in Wasser löslich, doch erscheint die Lösung mehr oder weniger deutlich braunrot. Da in so veränderten Blutspuren neben dem Methämoglobin stets Oxyhämoglobin vorhanden ist, so erhält man bei der spektroskopischen Untersuchung einerseits die Oxyhämoglobin-Bänder, ausserdem jedoch ein deutliches Band im Rot zwischen C und D ($\lambda =$ ca. $636—624$). Das reine Methämoglobin, das man durch Zusatz eine Lösung von rotem Blutlaugensalz zu wässriger Blutlösung erhält, zeigt nach Ziemke und Müller sowie Naumann ausser dem charakteristischen Band im Rot ein ungefähr gleich breites im Gelb (zwischen D und E, dicht bei D), während etwa von $\lambda = 560$ ab das Spektrum kontinuierlich dunkler und schliesslich völlig ausgelöscht erscheint.

Hämatin. Sehr alte Blutspuren, ferner solche, die durch Hitze, atmosphärische Einflüsse und Fäulnis stark verändert worden waren, sind in Wasser nicht mehr löslich, sondern nur in sauren oder alkalischen Flüssig-

keiten. Zur Extraktion des in solchen Spuren enthaltenen Hämatins werden verschiedenartige Reagentien empfohlen, und zwar von sauren: Eisessig (Katayama), schwefelsäurehaltiger Alkohol (Hoppe-Seyler, Ipsen); von alkalischen: Kalt gesättigte Boraxlösung (Dragendorff), 10proz. Cyankaliumlösung (v. Hofmann), 10proz. Natronlauge (Rollet), 10proz. Sodalösung, 10proz. Lösung von Kal. acetic. in 98proz. Alkohol (Ipsen); hierzu kommen noch Formalin und Alkohol absolut. ana (Puppe), Phenol und Alkohol absolut. ana (Szigeti). Die meisten dieser Flüssigkeiten ziehen bei Erwärmung den Blutfarbstoff besser aus, als in der Kälte.

Unter den sauren Extraktionsmitteln scheint das zweckmässigste der Eisessig zu sein; weniger gute Resultate erhält man mit schwefelsaurem Alkohol, da hier die Lösungen wegen ihrer meist nur geringen Konzentration in sehr dicker Schicht spektroskopiert werden müssen (Ipsen). Das Spektrum des in diesen Extraktionsflüssigkeiten enthaltenen sauren Hämatins (saures Hämatin zu Vergleichszwecken erhält man aus wässriger Blutlösung, der man 1 Tropfen Schwefelsäure zusetzt) ist charakterisiert durch einen Streifen im Rot, der weiter nach dem roten Ende des Spektrums zu gelegen ist, als der Methämoglobin-Streifen, und zwar ungefähr bei $\lambda = 660—640$ (nach Ziemke und Müller bei $\lambda = 644—634$). Nach Ziemke und Müller sowie Naumann weist das reine Hämatin in stärker konzentrierten Lösungen noch ein breites Band auf, das von D bis E sich erstreckt. Das Spektrum des sauren Hämatins liefern auch die von Puppe bez. Szigeti angegebenen Lösungen.

Extrahiert man Blutspuren mit einer der genannten alkalischen Flüssigkeiten, unter denen nach Naumann besonders 10proz. Natronlauge und erwärmte 10proz. Sodalösung sich eignen, so erhält man alkalisches Hämatin, dessen Spektrum ein breites Absorptionsband im Gelb ($\lambda = 625—575$, nach Ziemke und Müller 611—582) darstellt, während von $\lambda = 530$ an der violette Teil des Spektrums ausgelöscht erscheint.

Setzt man alkalischer Hämatinlösung tropfenweise Schwefelammon zu, so verwandelt sich der Farbstoff in das von Hoppe-Seyler so genannte Hämochromogen (reduziertes Hämatin, Stokes). Das Spektrum des Hämochromogens weist zwei charakteristische Absorptionsbänder auf, die scheinbar denen des Oxyhämoglobins gleichen, sich aber ausser durch ihre Entstehung dadurch von ihnen unterscheiden, dass sie mehr nach dem violetten Ende des Spektrums zu gelegen sind (ungefähr bei $\lambda = 572—550$ und 538—512, nach Ziemke und Müller bei $\lambda = 565—554$, 536—523). Ueberdies ist eine Verdunkelung im violetten Teile des Spektrums vorhanden.

Bei den Hämatinen ist von besonderer Bedeutung der durch Schwefelammon herbeizuführende Uebergang der alkalischen Hämatinlösung in die des Hämochromogens. Denn bei forensischen Blutuntersuchungen erhält man, vor allem von braungefärbten Kleidungsstücken, oft braungefärbte Extraktionsflüssigkeiten, deren Spektren denen des sauren oder alkalischen Hämatins sehr ähnlich sein können. In solchen Fällen ist dann das Verhalten der alkalischen Farblösung gegen Schwefelammon ausschlaggebend.

Hervorzuheben ist, dass man bei Ausziehen von Blutflecken vermittelst heisser Kali- oder Natronlauge nach v. Hofmann auch ohne Anwendung von Reduktionsmitteln Hämochromogenlösung enthält.

Eine besondere Besprechung verdient die 10proz. Cyankaliumlösung, der besonders von v. Hofmann das Zeugnis eines guten Blut-Extraktivmittels erteilt wird. Nach Hammerls sowie Ziemkes und Müllers Feststellungen ist das Spektrum eines mit Cyankaliumlösung hergestellten Blutextraktes ver-

schieden von dem des alkalischen Hämatins; das Cyan-Hämatin, ein besonderer Körper, weist im Spektrum ein nicht sehr deutliches Absorptionsband auf, das bei E beginnt und nicht ganz bis an D heranreicht; dieses Band löst sich auf Zusatz von Schwefelammon in zwei Bänder auf (Spektrum des Cyan-Hämochromogens), die sich von denen des Hämochromogens dadurch unterscheiden, dass sie etwas mehr nach dem roten Ende des Spektrums verschoben ($\lambda = 577-562$, $548-532$ nach Ziemke und Müller) und etwa gleich dunkel sind, während beim Hämochromogen das näher an D liegende Band weitaus dunkler erscheint, als das bei E befindliche.

So verhältnismässig einfach das spektroskopische Verhalten der soeben aufgezählten Blutfarbstoffe ist, wenn man sie rein dargestellt hat, so schwierig kann die Beurteilung der Farbstoffe werden, die man in der forensischen Praxis durch Extraktion von Blutspuren erhält. Denn diesen Extraktivflüssigkeiten mengen sich häufig die Farbstoffe von Kleidungsstücken, menschlichem oder tierischem Kot, Humus, Blattgrün etc. bei; ausserdem aber kann es vorkommen, dass, worauf Ziemke und Müller aufmerksam machen, die Hämoglobine und die Hämatine gemischt auftreten. In allen derartigen Fällen erfordert der exakte spektroskopische Nachweis von Blutfarbstoff nicht selten einen erheblichen Aufwand von Mühe und Geduld.

Hämatoporphyrin (Mulder). Behandelt man Blut mit konzentrierter Schwefelsäure, so entwickelt sich ein violettroter Farbstoff, das saure Hämatoporphyrin, dessen Spektrum durch ein schmäleres Band zwischen C und D, nahe bei D ($\lambda = 608-594$) und ein breiteres zwischen D und E charakterisiert ist. Das letztere besteht aus einer nach D zu gelegenen blasseren ($\lambda = 584-572$) und einer dunkleren Hälfte ($\lambda = 572-548$, Ziemke und Müller). Die Bedeutung des sauren Hämatoporphyrins für den Blutnachweis ist besonders durch die Untersuchungen von Kratter und von Hammerl dargetan worden, die beide darauf hingewiesen haben, dass man selbst aus teilweise verkohltem Blut das saure Hämatoporphyrin darstellen kann. Das Verfahren gestaltet sich dabei so, dass man kleine Partikel der verdächtigen Substanz in konzentrierte Schwefelsäure einträgt, woselbst sie unter geringer Farbstoffabgabe allmählich aufquellen. Die gequollenen Blutteilchen fischt man heraus, zerdrückt sie zwischen zwei Objektträgern und bringt sie direkt vor den Spalt des Spektralapparates. Siefert rät, wenn es sich um minimale Blutmengen handelt, die Blutpartikel mit 2 ccm konz. Schwefelsäure zu übergiessen und $^1/_4-^1/_2$ Stunde auf dem Warmbade zu erhitzen. Es ist so möglich, das Spektrum des in der Schwefelsäure reichlich gelösten Hämatoporphyrins zu bestimmen.

Obwohl von Ipsen, Siefert, Ziemke die Hämatoporphyrinprobe für den Blutnachweis wegen ihrer Einfachheit und ihrer fast universellen Anwendbarkeit in erster Linie empfohlen wird, so ist ihre Ausführung doch öfters durch die Anwesenheit von anderen organischen Stoffen (Textilgewebe etc.), von denen sich die Blutspur nicht ablösen lässt, erschwert, da die Schwefelsäure durch diese, der Zerstörung bez. Verkohlung anheimfallenden Substanzen eine braune bis schwärzliche Farbe annimmt. Diese Schwierigkeit wird durch das von Kratter und Ipsen empfohlene Hilfsmittel (mehrmaliges Abgiessen und Erneuern der Schwefelsäure) nicht behoben. Ziemke hat nun als erster darauf aufmerksam gemacht, dass es gelingt, den störenden Einfluss organischer Substanz durch die Darstellung des alkalischen Hämatoporphyrins auszuschalten, und rät folgendermassen zu verfahren: Das blutverdächtige Material wird in möglichst zerkleinertem Zustande in einem Becherglas mit

5—10 ccm konzentrierter Schwefelsäure übergossen und bleibt 24 Stunden stehen. Nach dieser Zeit wird durch Glaswolle filtriert. Das eine schwarze, dicke Flüssigkeit darstellende Filtrat wird in das Vielfache von destilliertem Wasser geschüttet und mit starker Ammoniaklösung neutralisiert. Der entstandene braune, flockige Niederschlag wird mehrmals durch Dekantieren mit destilliertem Wasser gewaschen, filtriert und an der Luft getrocknet. Die getrockneten Massen werden in einer Reibschale innig mit einem Gemisch von gleichen Teilen absoluten Alkohols und Ammoniaklösung verrieben und das Ganze filtriert. Das rot gefärbte Filtrat liefert das Spektrum des alkalischen Hämatoporphyrins, das einen Streifen im Rot ($\lambda = 620—612$), einen im Gelb bei D ($\lambda = 594—568$) und einen im Gelb nahe E ($\lambda = 553$ bis 536) und überdies von E ab eine häufig vollständige Verdunkelung des violetten Endes des Spektrums aufweist.

Anschliessend sei hier das Spektrum des Kohlenoxyd-Hämoglobins erwähnt, das aus zwei, zwischen D und E gelegenen Bändern besteht. Die beiden Bänder liegen, verglichen mit denen des Oxyhämoglobins, mehr nach dem violetten Ende des Spektrums zu ($\lambda = 579—564$, 548—530 nach Ziemke und Müller) und bleiben bei Zusatz von Schwefelammon zur Blutlösung unverändert.

Auf chemischem Wege wird der Nachweis von Blut am einfachsten und sichersten durch die von Teichmann entdeckte Hämin-Probe erbracht. Die Hämin-Kristalle werden dargestellt, indem man kleine Partikel der verdächtigen Substanz mit annähernd der gleichen Menge von Kochsalz oder Jodnatrium auf dem Objektträger vermittelst eines geeigneten Instruments (Spitze eines Skalpells etc.) verreibt und innig mengt. Nachdem ein Deckglas aufgelegt worden war, setzt man vom Rande desselben einige Tropfen Eisessig (Acid. acetic. glaciale) zu und lässt die Flüssigkeit über der Minimalflamme langsam verdampfen. Je langsamer die Verdampfung der Essigsäure stattfindet, um so grösser werden die Häminkristalle.

Die Häminkristalle stellen meist rhombische Säulen von brauner Farbe dar, die entweder einzeln oder in Kreuzform, selbst in Büscheln beisammen liegen; seltener ist die sog. Hanfsamenform der Häminkristalle (vgl. die Fig. 22, 23), die jedoch nach Strzysowski bei Verwendung von Jodnatrium gewöhnlich auftreten soll.

Fig. 22.

Hämin-Kristalle, gewöhnliche Form.

Fig. 23.

Hämin-Kristalle, Hanfsamenform.

Ziemlich häufig — nach Max Richter in 26 pCt. der Fälle — versagt die Häminprobe, obwohl sicher Blut vorliegt. Während das Alter sowie etwaige Fäulnis der Blutspur ohne Einfluss auf den Ausfall der Reaktion sind, erhält man aus Blut, das eine Stunde lang auf 140° und darüber erhitzt worden war,

keine Häminkristalle (Katayama, Hammerl). Auch durch die Anwesenheit von Rost, von Fett, von Seife (v. Hofmann) scheint die Teichmannsche Probe ungünstig beeinflusst zu werden; nach Levin und Rosenstein wird die Kristallbildung durch Seife nicht gehindert, wohl aber durch längere und innige Berührung des Blutes mit oxydierendem Eisen. Nach den Untersuchungen von Max Richter ist die Schwierigkeit des Hämin-Nachweises im wesentlichen durch die erschwerte Löslichkeit der Blutspuren bedingt, welche auf der Umwandlung des Hämoglobins in Hämatin — und eventuell in Hämochromogen — basiert. Für derartige Fälle ist es zweckmässig, die blutverdächtige Substanz für 12 — 24 Stunden mit Eisessig zu behandeln und erst dann die entstandene Lösung zur Vornahme der Häminprobe zu benutzen.

Gegenüber der Häminprobe tritt die zuerst von van Deen eingeführte Terpentin-Guajak-Probe weit in den Hintergrund. Das Prinzip dieser Reaktion beruht darauf, dass durch Hämoglobin Ozon aus altem Terpentinöl auf Guajakharz übertragen wird, das unter der Einwirkung des Ozons sich bläut. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass ausser dem Blutfarbstoff auch andere Körper die Bläuung des Guajakharzes vermitteln können, so übermangansaures Kali, Jodkalium, schwefelsaures Kupfer und Eisenverbindungen (Rost, Eisenchlorid, schwefelsaures Eisen etc.), ferner die verschiedenartigsten organischen Substanzen, insbesondere, was von hoher Wichtigkeit ist, wässerige Pflanzen-Extrakte (Siefert). Diese Tatsachen hatten schon Liman veranlasst, sich dahin auszusprechen, dass der positive Ausfall der Terpentin-Guajakprobe nicht unter allen Umständen beweisend für das Vorhandensein von Blut sei, dass aber ihr negativer Ausfall die Anwesenheit von Blut ausschliesse.

Während man sich nun früher damit begnügte, das wässerige Extrakt einer blutverdächtigen Spur mit einer Mischung von Tinct. Guajaci und altem Terpentinöl (zu gleichen Teilen) zu versetzen oder zu überschichten, hat Siefert versucht, durch ein kompliziertes Verfahren die oben berührten möglichen Fehler auszuschalten. Das ist ihm nach den neuesten Veröffentlichungen von Ziemke und von Schulz nicht gelungen: Die Guajak-Probe ist daher weder in der ursprünglichen, noch in der von Siefert angegebenen Modifikation ein für forensische Zwecke brauchbares, einwandfreies Verfahren.

## § 154. Unterscheidung von Menschen- und Tierblut.[1]

Da es in Kriminalfällen häufig von der grössten Bedeutung ist, festzustellen, ob Blutspuren aus Menschen- oder Tierblut bestehen, hat man von Alters her nach Unterschieden zwischen Menschen- und Tierblut gesucht.

---

1) Literatur: Ziemke, Ueber die ungleiche Resistenz des Blutfarbstoffes verschiedener Tiere gegen Alkalien etc. Viertelj. f. ger. Med. 22. 1901. — Moser, Hämoglobin-Kristalle zur Unterscheidung von Menschen- und Tierblut. Viertelj. f. ger. Med. 22. 1901. — Dvornitschenko, Beobachtungen über die Untersuchung von Blut- und Samenflecken. Viertelj. f. ger. Med. 20. 1900. — Körber, Die Differenzen des Blutfarbstoffes. I.-D. Dorpat 1866. — Däubler, Ueber die Unterscheidung menschlichen und tierischen Blutes. Viertelj. f. ger. Med. 18. 1899. — Tschistowich, Etudes sur l'immunisation contre le sérum d'anguilles. Annales de l'Inst. Pasteur. 1899. — Bordet, De mécanisme d'agglutination etc. Annales de l'Inst. Pasteur. 1899. — Uhlenhuth, Deutsche med. Wochenschr. 1900. No. 46. Ibid. 1901. No. 6, 17, 30, 45. Ibid. 1902. No. 37. — Uhlenhuth u. Beumer, Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1903. — Uhlenhuth, Arch. f. Krim.-Antropol. 6. 1901. — Deutsche thierärztl. Wochenschr. Jahrg. 11. — Wassermann u. Schütze, Deutsche med. Wochenschr. 1900.

Während aus der Anwesenheit kernhaltiger roter Blutkörperchen (wie sie bei Vögeln, Fischen, Amphibien sich finden) leicht zu ermitteln ist, dass die betreffende Spur nicht aus Menschen- (bez. Säugetier-) Blut besteht, (vgl. Fig. 24, 25), bietet für eine Differenzierung von Menschen- und Säuge-

Fig. 24.

Blutkörperchen des Menschen.

Fig. 25.

Blutkörperchen des Frosches.

tierblut die mikroskopische Beschaffenheit der Blutzellen keine sicheren Anhaltspunkte. Weder die farblosen (Ilberg, Inaug.-Diss. Berlin 1895), noch die roten Blutkörperchen des Menschen besitzen charakteristische Merkmale, durch die sie sich von denen der Säugetiere unterscheiden. Selbst die Grösse der roten Blutkörperchen ist für diese differentiellen Feststellungen nur mit äusserster Vorsicht zu verwerten. Das geht u. a. besonders aus den neuerdings unter Strassmanns Leitung ausgeführten Untersuchungen von Däubler hervor. Nach den älteren Angaben (Manassein, v. Limbeck u. a.) sind für die roten Blutkörperchen folgende Werte als allgemein gültig angesehen worden:

| | |
|---|---|
| Mensch . . . . . . | 7,7 μ |
| Hund . . . . . . | 7,0 μ |
| Kaninchen . . . . . | 6,5 μ |
| Rind . . . . . . . | 5,7 μ |
| Pferd . . . . . . | 5,5 μ |
| Katze . . . . . . | 5,0 μ |

---

No. 30. — Zeitschr. f. Hygiene. 36. 1901. — Berliner klin. Wochenschr. 1901. No. 7. — Verhandl. d. Kongr. f. inn. Med. 1900. — Ziemke, Zur Unterscheidung von Menschen- und Tierblut etc. Deutsch. med. Wochenschr. 1900. No. 26. — Weitere Mitteilungen etc. Deutsch. med. Wochenschr. 1901. No. 42. — Ascoli, Zur Kenntnis der Präzipitinwirkung des Blutserums.. Münch. med. Wochenschr. 1902. — Hauser, Ueber Erfahrungen bei Anwendung der serodiagnostischen Methode etc. Münch. med. Wochenschr. 1904. — Marx und Ehrnrooth, Eine einfache Methode zur forensischen Unterscheidung von Menschen- und Säugetierblut. Münch. med. Wochenschr. 1904. S. 293 u. 696. — Stern, Ueber den Nachweis des menschlichen Blutes durch ein Anti-Serum. Deutsche med. Wochenschr. 1901. No. 9. — Merkel, Ueber die Vererbung der Präzipitin-Reaktion. Münch. med. Wochenschr. 1904. — Okamoto, Viertelj. f. ger. Med. 29. 1902. — Strube, Deutsche med. Wochenschr. 1902. No. 24. — Minovici, Deutsche med. Wochenschr. 1902. No. 24 — Grigorjew, Viertelj. f. ger. Med. 24. 1902. — Biondi, Viertelj. f. ger. Med. 23. 1902. — Corin, Viertelj. f. ger. Med. 23. 1902. — Kurt Ziegler, Die Sero-Diagnostik etc. Zusammenfassendes Refer. Zentralbl. f. Pathol. 1902. — J. Meyer, Münch. med. Wochenschr. 1904. (Ref. auch in „Die Polizei". 1904/05. S. 107.) — Kister u. Weichardt, Zur Frage des biologischen Blutnachweises. Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1902. — Beumer, Unterscheidung von Menschen- und Tierknochen etc. Zeitschr. f. Med.-Beamte 1902. — [illegible] von Menschen- und Tierknochen etc. Deutsche med. Wochenschr

Däubler fand jedoch für lebendes Blut folgende Mittelwerte:

| | |
|---|---|
| Erwachsener Mensch . . | 8,1 μ |
| 12jähriges Mädchen . . | 7,8 μ |
| Neger . . . . . . . | 9,0 μ |
| Hund . . . . . . . . | 7,9—8,0 μ (Min. 7,2, Max. 8,5 μ) |
| Meerschweinchen . . . | 7,75 μ (Min. 5,8, Max. 8,1 μ) |
| Kaninchen . . . . . . | 7,68 μ (Min. 6,5, Max. 8,1 μ) |

Aus diesen Zahlen ergibt sich, dass schon am lebenden Blut ausschlaggebende Grössenunterschiede zwischen den roten Blutkörperchen des Menschen, Hundes, Meerschweinchens und Kaninchens nicht bestehen, und dass im Blute eines und desselben Individuums die Grösse der einzelnen Blutzellen innerhalb ziemlich weiter Grenzen schwankt.

Um so weniger wird es daher möglich sein, durch Messungen an den verknitterten, polygonalen, geschrumpften roten Blutkörperchen eingetrockneter Spuren die Herkunft des Blutes festzustellen. Selbst wenn durch zufällige äussere Bedingungen (glatte Flächen, dünne Schicht) die roten Blutscheiben eines Blutfleckes ihre Form tadellos erhalten haben sollten, werden Messungen an ihnen doch immer nur mit der denkbar grössten Vorsicht für die Entscheidung der Frage nach der Herkunft des Blutes verwendet werden dürfen.

Dvornitschenko sowie Moser haben neuerdings wieder versucht, die Form der Hämoglobin-Kristalle als differentielles Merkmal bei der Beurteilung von Blutarten zu verwerten. Von beiden Autoren wird hervorgehoben, dass die Hämoglobinkristalle des Menschenblutes gross sind und meist in rechtwinkligen, breiten Platten auftreten, während die Hämoglobinkristalle verschiedener Tierblutsorten mehr nadelförmige Gebilde darstellen, die oft in Büschelform angeordnet sind. Es soll nun nicht geleugnet werden, dass gelegentlich auf diesem Wege ermittelt werden kann, ob Menschen- oder Säugetierblut vorliegt; da aber die zur forensisch-medizinischen Prüfung kommenden Blutspuren oft sehr klein, noch häufiger aber verwittert, durch Wasser zerstört oder sonstwie wesentlich verändert sind, so werden sich der Darstellung der Hämoglobinkristalle in sehr vielen Fällen unüberwindliche Hindernisse entgegenstellen. Es ist daher nicht anzunehmen, dass dieses Verfahren für die praktisch-forensische Blutunterscheidung Bedeutung gewinnt.

Viel grössere Beachtung verdienen Untersuchungen, die Magnanimi sowie Ziemke auf Grund älterer Beobachtungen von Körber und von Krüger ausgeführt haben. Die genannten Forscher haben sämtlich festgestellt, dass das Oxyhämoglobin des Menschen ceteris paribus unter der Einwirkung von Kalilauge sich wesentlich später zersetzt, als das Oxyhämoglobin zahlreicher Säugetiere. Das Verfahren, das durch Ziemke in eine, gegebenenfalls auch für die Praxis verwendbare Form gebracht worden ist, gestaltet sich so, dass man sich aus Menschen- und Tierblut kolorimetrisch gleiche wässrige Lösungen herstellt und je 4 ccm dieser Lösungen mit 1—2 ccm $^1/_{10}$ Normalkalilauge versetzt. Mit dem Spektroskop wird dann beobachtet, welche Zeit bis zum Verschwinden der Oxyhämoglobinstreifen verstreicht. Handelt es sich um trockene Menschenblutspuren, so müssen die Kontrolllösungen gleichfalls aus getrockneten Tierblutsorten gefertigt werden.

So wertvoll die Ergebnisse besonders der Ziemkeschen Versuche für die forensische Blutunterscheidung sind, so muss es doch fraglich erscheinen, ob sie je in die Praxis Eingang finden werden. Denn sie stehen an Bedeutung weit zurück hinter dem neuen biochemischen Verfahren, das nach voraus-

gegangenen Arbeiten von Tchistowitch, Bordet u. a. ungefähr gleichzeitig von Uhlenhuth sowie von Wassermann und Schütze in seinen Grundlagen publiziert wurde. Uhlenhuth gebührt dabei noch das Verdienst, zuerst das Verfahren in grösserem Umfange für praktisch-forensische Zwecke nutzbar gemacht zu haben. In rascher Folge sind dann Arbeiten von Stern, Ziemke und vielen anderen über dieses Thema erschienen (vgl. die Zusammenstellung von Kurt Ziegler, Zentralbl. f. Pathologie, 1902, No. 14).

Das Prinzip der Blutunterscheidung auf biochemischem Wege ist folgendes. Ein Kaninchen, das mit dem Blut oder Blutserum des Menschen oder eines Tieres eine Zeit lang subkutan, intraperitoneal oder intravenös behandelt wird, liefert schliesslich ein Serum, das nur in einer Lösung des Blutes des zur Vorbehandlung benutzten Tieres (bez. des Menschen) eine Trübung hervorruft. So erzeugt z. B. das Blutserum eines mit Menschenblut behandelten Kaninchens ausschliesslich in einer Auflösung von Menschenblut fast sofort einen anfangs diffusen, später flockigen Niederschlag, während Lösungen des Blutes aller bis jetzt untersuchten Tiere bei dem Zusatz dieses Serums klar bleiben.

Es hat sich nun herausgestellt, dass die präzipitierende Wirkung eines Serums nicht unter allen Umständen für die betreffende Blutart spezifisch ist; denn Serum von einem Menschenblut-Kaninchen ruft in einer Lösung von Affenblut Niederschläge hervor (Nutall), ähnlich erzeugt Serum eines Hammelblut-Kaninchens ausser in Hammelblutlösung auch (schwächere) Niederschläge in Lösungen von Ziegen- und Rinderblut etc. (Uhlenhuth). Trotz dieser Tatsachen und trotz mancher Einwendungen, wie sie z. B. von Okamoto und von Strube erhoben worden sind, darf das biochemische Verfahren jetzt, wo die Grenzwerte seiner Leistungsfähigkeit festgestellt und die Methodik seiner Anwendung sorgsam ausgebaut sind, als ein einwandsfreies Beweismittel der gerichtsärztlichen Praxis bezeichnet werden.

Das sero-diagnostische Verfahren ist ganz besonders auch deshalb so wertvoll, weil es nicht nur bei frischen, sondern auch bei alten, selbst bei verwitterten, gefaulten und erhitzten (nicht über 150° nach Okamoto) Blutspuren häufig noch positive Ergebnisse liefert. Dass die Methode auch zur Unterscheidung von Menschen- und Tierknochen (Beumer) sowie zur Feststellung z. B. von Pferdefleisch verwendbar ist, sei nur kurz erwähnt.

Im einzelnen sind die Maßnahmen zur Gewinnung des Serums und bei Vornahme der Reaktion folgende:

Vorbehandlung der Kaninchen (fast allein diese haben sich als brauchbar für die Gewinnung hochwertiger Sera erwiesen). Die Tiere (gut gepflegte Stalltiere) sind bei Beginn und während der Behandlung in 8tägigen Intervallen auf ihr Körpergewicht zu prüfen. Man verfährt am besten so, dass man gleichzeitig mindestens je 6 Kaninchen mit der betreffenden Blutsorte injiziert, da nicht alle Tiere ein brauchbares Serum liefern.

Welche Blutsorten man wählt, wird vom Einzelfalle abhängen, speziell auch davon, wie ein Beschuldigter das Zustandekommen von Blutflecken, die sich an seiner Kleidung etc. vorfinden, zu erklären versucht. Es werden demnach immer Kaninchen mit Menschenblut zu präparieren sein, ausserdem aber Kaninchen mit der Blutart desjenigen Tieres, von dem nach der Behauptung des Angeschuldigten die inkriminierten Flecke herrühren sollen.

Ob man defibriniertes Blut (Uhlenhuth) oder Blutserum (Wasser und Schütze, Ziemke) einspritzt, ist ohne Belang für die Qualitä Serums, ebenso ist es gleichgiltig, ob man die Blutsorten subkutan oder peritoneal appliziert; selbst die intravenöse Einverleibung des Blutes ha

Resultate geliefert und anscheinend nie zu so bedrohlichen Zuständen beim Kaninchen geführt, wie sie nach den früher üblichen Lammblut-Transfusionen beim Menschen vorkamen. Auf Grund eigener Erfahrungen möchte Verf. am meisten zur intraperitonealen Behandlung raten, da bei dieser die Vorbedingungen für eine rasche und reaktionslose Resorption des eingespritzten Blutes oder Serums die günstigsten zu sein scheinen.

Die Gewinnung des Injektions-Blutes kann, soweit es sich um solches unserer gewöhnlichen Haus- und Schlachttiere handelt, Schwierigkeiten nicht bereiten. Uhlenhuth hat in mehreren Fällen mit Erfolg altes, steril angetrocknetes und in physiologischer Kochsalzlösung aufgeweichtes Blut mit Erfolg benutzt, wenn frisches nicht zu beschaffen war, z. B. Blut von Wild oder Vögeln.

Das notwendige Menschenblut gewinnt Uhlenhuth vom Lebenden mit dem Heurteloupschen Schröpfkopf, Okamoto verwendete Blut aus der Nabelschnur, das er durch Schütteln mit sterilisiertem Sande defibrinierte. Ziemke und Hauser empfehlen Blut von Leichen (selbst wenn sie 3—4 Tage gelegen hatten) zu nehmen und in hohen Cylindern so lange auf Eis zu halten, bis das Serum sich gut abgesetzt hat. Das Serum wird dann abpipettiert und in sterilen Flaschen mit 10 pCt. Chloroform versetzt. Verf. verwendet vorwiegend das bei Geburten aufgefangene (retroplazentare) Blut, hebt das durch Zentrifugieren gewonnene Serum ab, versetzt es mit 10 pCt. Chloroform und injiziert erst dann, wenn durch mindestens 8tägige Einwirkung des Chloroforms das Serum keimfrei geworden ist. Je mehr man überhaupt darauf hält, bei den Injektionen sauber zu verfahren und alle benutzten Gegenstände (Schalen, Spritze) sorgfältig zu sterilisieren, um so seltener werden bei den Versuchstieren Erkrankungen vorkommen.

Die intraperitonealen Injektionen werden in Mengen von je 10—20 ccm alle 4—5 Tage so vorgenommen, dass den an den Hinterbeinen hochgehaltenen Tieren nach Abscheren der Haare mit stumpfer Kanüle das Serum in die Unterbauchgegend eingespritzt wird. Während der Zeit der Behandlung ist durch Entnahme von Blutproben festzustellen, ob die Tiere auf die Behandlung reagieren. Zur probeweisen Entnahme von Blut kann man sich eines im Institut Pasteur benutzten Apparates bedienen: eine mehrere Zentimeter lange, ca. 1 cm weite Glasröhre wird rechtwinklig umgebogen und zu einer Spitze ausgezogen, die peripheriewärts in die Ohrvene eingestochen wird. War die Kapillare nicht zu eng, so füllt sich, eventuell unter leichter Massage des Ohres, die Glasröhre ziemlich schnell mit Blut. Das Probeblut lässt man in 10 mm weiten Zylindern gerinnen, zentrifugiert und hebt ab.

Hat das probeweise entnommene Serum die erforderliche Wertigkeit (siehe unten), so kann man zur Gewinnung grösserer Serum-Mengen die Tiere töten, nachdem man sie vorher einige Tage hat hungern lassen: man eröffnet den Tieren in tiefster Narkose den Thorax, schneidet das Herz auf und saugt aus den Brusthöhlen das Blut mit steriler Pipette auf (Uhlenhuth). Nach Ziemke erhält man eine reichere Ausbeute, wenn man in die Karotis des immobilisierten Tieres eine leicht gebogene Glaskanüle einbindet und das Blut in steriler Schale auffängt; durch Bauchmassage lässt sich dabei eine möglichst vollständige Entleerung des Blutes erzielen. — Das gewonnene Blut wird entweder defibriniert oder sogleich in kleine Glaszylinder gebracht, in denen es gerinnt. Durch späteres Zentrifugieren auf einer schnell laufenden Zentrifuge lässt sich die Serumabscheidung in jeder Hinsicht befördern.

Das so erhaltene Aktivserum darf nicht opaleszieren, sondern soll völlig

klar sein. Dies wird erreicht, wenn man es mit Hilfe einer Saugvorrichtung (Wasserluftpumpe) durch sterile Berkefeldsche Filter filtriert. Das fertige Serum ist sofort verwendbar, lässt sich aber auch durch Zusatz von 0,5 pCt. Karbolsäure oder 10 pCt. Chloroform (Ziemke) konservieren, wobei indessen seine Wirksamkeit allmählich abnimmt. Es sind daher Versuche gemacht worden, das Serum trocken aufzubewahren (Chirokikh, Grigorjew, Biondi) und die getrocknete Substanz nach vorheriger Auflösung in Wasser mit anschliessender Filtration für die Reaktionen zu verwenden. Corin, der den wirksamen Bestandteil des Aktivserums im Paraglobulin sieht, fällt dieses aus dem Serum durch Sättigung mit schwefelsaurer Magnesia aus und trocknet den Niederschlag, der, in Wasser gelöst, eine opaleszierende Flüssigkeit liefert, mit welcher die Reaktion ausgeführt wird. Die Angaben Corins werden von Ziemke bestätigt, der indessen auch bei den völlig trocken aufbewahrten Globulinen einen allmählichen Verlust der Wirksamkeit beobachtete.

Die Bestimmung der Wertigkeit, des Titers des Aktivserums (auch während der Behandlung der Tiere) wird folgendermassen ausgeführt: Es werden mit 0,8 proz. NaCl - Lösung (destilliertes Wasser!) Verdünnungen derjenigen Blutsorte hergestellt, zu deren Nachweis das Aktivserum dienen soll, und zwar 1 : 1000, 1 : 10000, 1 : 20000. Zu je 2 ccm dieser Lösungen wird 0,1 ccm des Aktivserums aus geteilter Pipette hinzugefügt, ohne dass umgeschüttelt wird. Es muss dann in der Lösung 1 : 1000 spätestens nach 1—2 Minuten eine deutliche Trübung auftreten, nach 3 bezw. 5 Minuten soll auch in den stärkeren Verdünnungen die beginnende Reaktion gut erkennbar sein. Nach Uhlenhuths und Ziemkes Vorschriften dürfen im allgemeinen Aktivsera, die in einer homologen Blutlösung von 1 : 20000 Trübungen nicht hervorrufen, für die Zwecke der forensischen Praxis nicht verwendet werden.

Die Anfertigung der Blutlösungen aus den inkriminierten Objekten hat auschliesslich mit 0,8proz. NaCl-Lösung (destilliertes Wasser!) zu erfolgen (Uhlenhuth und Beumer). Die Lösungen sollen blassgelb und völlig klar sein und müssen daher entweder durch mit Kieselguhr beschickte Papierfilter oder durch Berkefeldsche Kerzen filtriert werden. Die Extraktionsflüssigkeiten werden in Mengen von je 2 ccm in numerierte Reagensröhrchen von ca. 15 mm Weite und 90—100 mm Länge gefüllt, die in geeignete Gestelle eingehängt werden. Neben den zu prüfenden Lösungen, deren Konzentration womöglich kolorimetrisch mit einer Blutlösung von 1 : 1000 übereinstimmen soll, sind Kontrollröhrchen aufzustellen, die mit Lösungen von Kaninchenblut, 0,8proz. NaCl-Lösung, sowie mit den Lösungen derjenigen Blutarten zu beschicken sind, die differentialdiagnostisch für den betreffenden Fall in Frage kommen (je 2 ccm einer Lösung von 1 : 1000).

Allen diesen Röhrchen wird gleichzeitig 0,1 ccm des Aktivserums aus graduierter Pipette (1 ccm in 100 Teile geteilt) zugefügt, und dann (ohne umzuschütteln) der Verlauf der Reaktion bei Zimmertemperatur beobachtet, am besten im durchfallenden Tageslicht, indem zwischen Lichtquelle und Reagensgläser eine glatte, schwarze Fläche gebracht wird.

Uhlenhuth und Beumer fordern, dass spätestens nach 1—2 Min. in den homologen Blutlösungen am Boden eine hauchartige Trübung auftritt, die innerhalb der ersten 5 Minuten zu einer dicken wolkigen Trübung sich verdichten und nach Ablauf von weiteren 10 Minuten einen deutlichen Bodensatz bilden soll. Alle Trübungen, die erst $^1/_2$ Stunde und länger nach Zusatz des Serums auftreten, dürfen als erfolgreiche Reaktion in der forensischen Praxis nicht

verwertet werden. Bei alledem müssen die angelegten Kontrollproben aus Kaninchenblut, Kochsalzlösung und heterologen Blutsorten andauernd absolut klar bleiben.

Die Ergebnisse der Beobachtungen werden am besten unter genauen Zeitangaben in tabellarischer Form registriert.

Hauser verwendet bei Untersuchung sehr kleiner Blutspuren Kapillarröhrchen, die er durch Kapillarattraktion zunächst mit der zu prüfenden Lösung füllt, worauf er in gleicher Weise etwas Aktivserum hinzufügt.

Bei sorgfältiger Berücksichtigung der von Uhlenhuth gegebenen Vorschriften können etwa auftretende heterologe Trübungen zu Verwechslungen keinen Anlass geben; erforderlichen Falles bietet sich in dem von Kister und Weichardt angegebenen Verfahren die Möglichkeit der Darstellung eines ausschliesslich spezifisch wirkenden Serums.

Neuerdings haben Marx und Ehrnrooth die Tatsache, dass Blutkörperchen durch ein heterologes Serum agglutiniert werden, für die forensische Blutunterscheidung zu verwerten versucht. Die Technik ist dabei folgende: aus dem fraglichen Blutmaterial wird durch Zusatz einiger Tropfen 0,6 proz. NaCl-Lösung eine möglichst konzentrierte Lösung hergestellt. Dann entnimmt man der eigenen Fingerkuppe einen Tropfen Blut, verrührt ihn während 5—6 Sekunden mit jener Blutauflösung auf dem Objektträger und bedeckt dann mit dem Deckglas. War das zu prüfende Blut Menschenblut, so tritt eine Veränderung in der Gruppierung der Blutkörperchen nicht ein; handelte es sich dagegen um Tierblut, so klumpen die Blutkörperchen rasch zu kleinen Häufchen zusammen. Die Gefahr der Isoagglutination, d. h. der Verklumpung menschlicher Blutkörperchen durch Menschenblutserum ist nach den genannten Forschern dann nicht vorhanden, wenn die Blutspur über einen Monat alt war; in zweifelhaften Fällen sei jedoch durch die biochemische Reaktion die Herkunft des Blutes sicherzustellen.

## § 155. **Quantitative Blutbestimmung.**[1]

Die Bestimmung der Menge des einem Körper entströmten Blutes ist von jeher, sowohl in der ärztlichen, als auch in der forensischen Praxis mit den grössten Schwierigkeiten verbunden. Denn eine Schätzung, wieviel Blut von den Kleidern oder vom Bettzeug einer verwundeten oder aus anderer Ursache blutenden Person aufgenommen wurde, wieviel Blut etwa in das Moos oder in den Erdboden neben und unter einem Ermordeten einsickerte, lässt sich kaum abschätzen; Versuche zu einer quantitativen Bestimmung der ausserhalb des Körpers gefundenen Blutmenge sind zuerst von Strassmann und Ziemke angestellt worden. Die Bedeutung derartiger quantitativer Feststellungen wird eine grosse sein für die Frage, ob Wunden bei Lebzeiten oder nach dem Tode entstanden waren, sowie dafür, ob ein Mord am Fundort der Leiche oder anderswo geschah. Insbesondere würden quantitative Bestimmungen des in der Umgebung einer Leiche befindlichen Blutes geeignet sein, Klarheit in jene fälschlicher Weise

1) Literatur: Strassmann und Ziemke, Quantitative Bluntuntersuchung. Viertelj. f. ger. Med. 21. 1901. — Strack, Das Blut im Glauben und Aberglauben der Menschheit. München 1900. — Bulova, Zum Polnaer Ritualmordprozess. Berlin 1900. — Schulz, Ueber quantitativen Blutnachweis. Viertelj. f. ger. Med. 29. 1905.

als „Ritualmorde" bezeichneten Verbrechen zu bringen, die nach dem Wahnglauben weiter Kreise begangen werden, um menschliches Blut für rituelle Zwecke zu gewinnen (Polnaer, Xantener, Konitzer Mordprozess).

Strassmann und Ziemke haben zunächst versucht, für die Bestimmung der Menge des an Kleidungsstücken haftenden Blutes ein geeignetes Verfahren auszuarbeiten. Für frischere Blutspuren empfehlen die genannten Autoren die kolorimetrische Bestimmung, die ausgeführt wird, indem den blutbefleckten Geweben mit destilliertem Wasser oder gesättigter Boraxlösung der Blutfarbstoff entzogen wird. An der so erhaltenen Blutlösung wird mit dem Gowersschen Hämoglobinometer der Hämoglobingehalt bestimmt und dann die ursprüngliche Blutmenge berechnet. Das hierbei sich ergebende Defizit betrug bei frischen Blutflecken höchstens 15 pCt., bei älteren ca. 30 pCt. der tatsächlich vorhanden gewesenen Blutmenge.

Die zweite Methode Strassmanns und Ziemkes beruht auf der Trockensubstanz-Bestimmung. Hierbei wurde an gleichen Flächenteilen des blutgetränkten und des blutfreien Gewebes die Trockensubstanz ermittelt; die Gewichtsdifferenz entsprach dem Gewichte der Trockensubstanz des Blutes. Auch hier waren die Ergebnisse günstig, da das Defizit höchstens 20 pCt. betrug.

Es ist zu wünschen, dass die hochinteressanten experimentellen Feststellungen Strassmanns und Ziemkes für die forensische Praxis in geeigneten Fällen dienstbar gemacht werden, ebenso wie die neueren Untersuchungen von Schulz, der in scharfsinniger Weise die biochemische Blutunterscheidungs-Methode für quantitative Blutbestimmungen zu verwerten versucht hat.

## § 156. **Teile von Organen in Blutspuren.**

Neben dem auf irgendwelchen Gegenständen haftenden Blut finden sich mitunter Partikel verschiedenartiger Organgewebe. Am häufigsten kommt es zum Verspritzen von Hirnsubstanz. So konnte Schmorl innerhalb der auf Seite 759 abgebildeten blutigen Spritzer noch 8 Wochen nach der Tat an vielen Stellen Gehirnsubstanz mikroskopisch nachweisen. Einen ähnlichen Fall berichtet v. Hofmann (Lehrbuch). Bei einer Rauferei erhielt einer der Beteiligten drei Messerstiche in den Kopf und blieb tot am Platze infolge eines bis in die linke seitliche Hirnkammer eingedrungenen Stiches. An dem einen von zwei am Tatorte liegengebliebenen Messern, dessen abgebrochene Spitze in einer zweiten Stichverletzung des Schädels steckend gefunden wurde, haftete ausser eingetrocknetem Blut ein schmaler Streifen einer wie starres Fett aussehenden Masse, die sich mikroskopisch als Hirnsubstanz erwies. Es gelang so darzutun, dass der tötliche Stich mit diesem Messer beigebracht worden war.

Eine weitere, gleichfalls von v. Hofmann[1]) mitgeteilte Beobachtung betrifft einen Mann, der angab, dass die an einem Messer befindlichen Blutspuren entstanden seien, als er einige Tage zuvor eine Pferdeleber zerschnitt; in der Tat waren zwischen den Blutkörperchen Leberzellen nachweisbar. — In einem anderen Falle v. Hofmanns gab der Angeschuldigte an, die auf einem Papier vorhandenen verdächtigen Flecken seien dadurch entstanden, dass er auf diesem Papier geräuchertes Fleisch verzehrt habe. Die mikro-

1) v. Hofmann, Mord durch Erwürgen. Untersuchung von Blutspuren etc. Viertelj. f. ger. Med. 19. 1873.

skopische Untersuchung bestätigte diese Angabe, da sie viel Fett sowie Fetzen von Bindegewebe und Muskelfasern ergab.

Ebenso interessant ist folgende Mitteilung v. Hofmanns (Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 19, 1873): An dem Handtuche eines Mannes, der im Verdachte stand, einen Hausgenossen erwürgt zu haben, fand sich in zwei rundlichen, den Abdrücken blutiger Fingerkuppen entsprechenden Flecken je ein schwarzes Klümpchen. Diese Partikel, mit Glyzerin aufgeweicht, stellten sich mikroskopisch als Epidermisfetzen dar, in denen einzelne feine Härchen wurzelten. Da die Haut am Halse des Erwürgten zerkratzt war und die Nägel des Angeklagten die Fingerspitzen überragten, so lag die Deutung nahe, dass jene Epidermisreste mit den darin steckenden Härchen vom Halse des Ermordeten herrührten, eine Annahme, die wesentlich dazu beitrug, den Angeklagten der Tat zu überführen. — Einen ähnlichen Fund machte Verf. an einem Taschenmesser, mit dem ein Mordversuch durch Halsschnitt ausgeführt worden war.

Der Nachweis von Gewebspartikeln wird am besten so geführt, dass man das verdächtige Bröckchen zunächst in 0,75 proz. Kochsalzlösung aufweicht und in Glyzerin untersucht. Für viele Fälle, besonders für die Feststellung von Hirnsubstanz, ist es kaum zu umgehen, dass man die zu prüfenden feinen Bröckchen nachher noch in Paraffin oder Celloidin einbettet, in Schnitte zerlegt und die Schnitte färbt. Man erhält so selbst aus minutiösen und schon längere Zeit eingetrocknet gewesenen Gewebsteilchen überaus klare und beweiskräftige Präparate.

## § 157. **Haare.**[1] — **Allgemeines.**

Aehnlich, wie die Anwesenheit von Blutflecken, kann der Befund von Haaren an Werkzeugen, Kleidungsstücken, an der Wand etc., oder in den Händen einer getöteten Person von weittragender Bedeutung für die Klarstellung von Kriminalfällen werden. Am häufigsten handelt es sich bei derartigen Untersuchungen um Mord oder schwere Körperverletzung, seltener um Sittlichkeits-Verbrechen oder andere Delikte, wie Wilddiebstähle, Betrügereien etc.

Haare sind im allgemeinen schon mit blossem Auge als solche zu erkennen und von vegetabilischen Fasern (Bast-, Leinen-, Baumwollfasern) leicht zu unterscheiden. In zweifelhaften Fällen gibt das Mikroskop (vgl. weiter unten) bestimmten Aufschluss.

Die Fragen, die bei der Untersuchung von Haaren entstehen, sind folgende: a) Handelt es sich um Menschen- oder Tier-Haare, bez. um die Haare welches Tieres. b) Wenn Menschenhaare vorliegen, von welcher Körperstelle, c) von welcher Person rühren dieselben her. d) Lassen sich aus den an den Haaren erhobenen Befunden irgend welche, für die Aufklärung des Tatbestandes wichtige Schlüsse ziehen.

---

1) Literatur: Moeller, Mikroskopische Beschreibung der Tierhaare. Arch. f. Krim.-Anthropol. 2. 1899. — Ziemke, 100 Jahre alte Haare. Viertelj. f. ger. Med. 16. 1898. — Ringberg, 100 Jahre alte Haare. Viertelj. f. ger. Med. 14. 1897. — Puppe, Beiträge z. gerichtsärztl. Beurteilung der Schädelverletzungen. XIV. Haupt-Vers. d. preuss. Med.-Beamten-Vereins 1897. — Lender, Gutachten über die Haare an den Beilen der Warsiner Höhle. Viertelj. f. ger. Med. 23. 1863. — Skrzeczka, Mikroskopische Untersuchung von vier verschiedenen Sorten Haaren. Viertelj. f. ger. Med. 21. 1874. — Minakow, Ueber die Veränderungen der Haare durch Hitze. Viertelj. f. ger. Med. 12. 1896. Suppl. — Oesterlen, Die Untersuchung der Haare. Maschkas Handbuch I. — Waldeyer, Atlas der menschlichen und tierischen Haare. Lahr 1884. — v. Hofmann, Ueber Haare in gerichtsärztlicher Beziehung. Prager Vierteljahrsschr. 112.

Jedes Haar besteht aus einer faserigen Grundmasse, die von einem aus Schuppen bestehenden Häutchen umschlossen und im Innern häufig von einer zelligen Masse, dem Mark erfüllt ist.

Die faserige Grundmasse, die Rindenschicht (auch Faser- oder Hornschicht genannt), besteht aus feinen Fibrillen, die dem Haarschaft ein gestreiftes Aussehen verleihen. Die Dicke der Rindenschicht ist einerseits von der Dicke des Haares, andrerseits von der Mächtigkeit des Markzylinders abhängig. Im allgemeinen besitzen die feinen Woll- oder Flaumhaare eine dünne, die steifen Grannen- oder Stichelhaare eine dicke Rindensubstanz.

Das die Rindenschicht bedeckende Häutchen, die Cuticula, besteht aus Hornschüppchen, die häufig ausgesprochen dachziegelförmig mit den Rändern übereinanderliegen. Grannenhaare haben meist eine zarte, Wollhaare dagegen eine derbe, sehr deutlich erkennbare Cuticula (Moeller).

Das Mark, das nach Moeller nur in den Haaren des Merino-Schafes durchweg fehlt, besteht aus Zellen, die in den Wollhaaren meist in einfacher Reihe angeordnet sind. Im Spitzenteile des Haares fehlt das Mark stets, ebenso finden sich häufig (besonders z. B. beim Menschen) Unterbrechungen des Markzylinders innerhalb des Haarschaftes. Das Mark ist lufthaltig.

Der Farbstoff der Haare — nach Moeller kommt nur Gelb, Braun und Schwarz vor — findet sich vorwiegend in der Rindenschicht, die entweder mit Farbstoff diffus durchtränkt ist, oder feine Pigmentkörnchen enthält. Letztere kommen auch im Mark vor.

An seinem unteren (zentralen) Ende trägt jedes Haar eine Verdickung, die Zwiebel, deren ausgehöhlter Grund auf der Papille sitzt. Ist die Zwiebel weich und saftig, so nennt man das Haar ein Papillenhaar, ist sie dagegen — kurz vor dem Ausfallen — dünn und hornig, so wird das Haar ein Kolbenhaar genannt.

Das Verfahren bei der mikroskopischen Untersuchung von Haaren ist einfach: man prüft die Haare zunächst im trockenen Zustande auf etwa anhaftende Verunreinigungen etc., hierauf giebt man zu dem auf dem Objektträger befindlichen Haar ein Tröpfchen Alkohol und setzt dann Glyzerin zu. Das aufgelegte Deckglas kann man mit einem Rande von geschmolzenem Paraffin, das man mit Maskenlack oder Siegellacklösung überzieht, befestigen.

## § 158. **Fortsetzung. a) Unterscheidung von Menschen- und Tierhaaren.**

Die Haare des Menschen zeichnen sich fast durchweg durch eine sehr mächtige Rindenschicht aus, während die Marksubstanz entweder ganz fehlt oder nur in kurzen, seltener längeren Stücken, stets aber in geringer Dicke vorhanden ist. (Fig. 26.) Im Gegensatz hierzu ist bei Tierhaaren fast immer die Marksubstanz im Vergleich zur Rindenschicht sehr mächtig entwickelt und stellt einen zusammenhängenden Strang dar, dessen Zellen oft gross und sehr deutlich, beim Menschen dagegen klein sind. (Fig. 27—30).

Die Cuticula des Menschenhaares stellt glashelle Plättchen dar, die sich dachziegelartig so decken, dass ihr freier Rand gegen die Spitze des Haares zu gerichtet ist. Es ist so möglich, an jedem, noch so kleinen Haarstück mikroskopisch festzustellen, welches Ende das zentrale, welches das periphere ist. Wie Gross (Handbuch f. Unters.-Richter) angibt, ist diese Ermittelung auch ohne Mikroskop möglich, wenn man das Haar zwischen Daumen und Zeigefinger in der Richtung seiner Längsachse zu verschieben sucht. Die säge-

Fig. 26. Menschenhaar.

Fig. 27. Katzenhaar.

Fig. 28. Pferdehaar (Schimmel).

zahnartig vorstehenden Cuticula-Zellen bewirken bei der Bewegung der beiden Finger gegeneinander, dass das Haar allmählich nach seinem Wurzelende zu immer weiter fortgeschoben wird.

Fig. 29. Hundehaar.

Fig. 30. Kaninchenhaar (Wollhaar).

Fig. 31. Schafhaar (Wollhaar).

Während nun die Cuticula-Zellen des Menschenhaares fast nur an den Konturen des Haares in Form einer feinen Zähnelung zu sehen sind, zeigen die Tierhaare auch auf der Fläche die Schüppchen deutlich, deren Ränder bald als leicht oder stärker gekrümmte Querlinien, bald als mehr netzförmig angeordnete Linien auf der Haaroberfläche erkennbar sind (vgl. Fig. 27, 29—31).

Es gibt nur sehr wenige Tiere, deren Haare denen des Menschen ähnlich sind. Nach Moeller sind es die Haare gewisser Affen, die den Menschenhaaren sehr nahe stehen; ab und zu kommen auch unter den kürzeren Haaren des Hundes, des Pferdes, der Kuh und Ziege Haare vor, die Menschenhaaren nicht unähnlich sind. Oesterlen legt bei der Bestimmung der Herkunft derartiger, menschlichen ähnlicher Haare den Hauptwert auf die Ermittelung des Breitenverhältnisses des Markstranges zum Haarschaft; der letztere ist, wie bereits erwähnt wurde, bei Tierhaaren relativ stets wesentlich breiter als beim Menschenhaar.

Zur Frage, ob Menschen- oder Tierhaar, bringt v. Hofmann eine interessante Mitteilung. In einem Notzuchtfalle wurden v. Hofmann zwei Haare übergeben, die die Mutter des angeblich genotzüchtigten Kindes am Hemde desselben gefunden hatte und für Schamhaare eines Mannes hielt. Die mikroskopische Untersuchung ergab jedoch, dass es Tierhaare, und zwar wahrscheinlich Hundehaare waren.

Eine ähnliche Untersuchung hatte Verf. auszuführen. Zwei junge Burschen von 14 bez. 16 Jahren hatten einen 15jährigen Lehrling durch Hammerschläge auf den Kopf und Erdrosseln getötet. Im Besitz des einen von ihnen, der Pferdebursche bei einem Arzt war, wurde ein Hammer gefunden, dem mehrere Haare anhafteten. Die Untersuchung ergab, dass diese Haare von einem Pferd, und zwar einem Schimmel herrührten; das von dem jugendlichen Mörder versorgte Pferd war ein Schimmel.

Bezüglich der Einzelheiten, die für die Unterscheidung der Haare der verschiedenen Tiere maßgebend sind, muss auf Waldeyers Atlas sowie besonders auf die mit vortrefflichen Abbildungen ausgestattete Arbeit von Moeller (Archiv f. Kriminal-Antropologie 2, 1899) verwiesen werden.

## § 159. Fortsetzung. b) Von welcher Körperstelle stammen die Haare?

Wenn die Haare als menschliche erkannt werden, so lässt sich aus ihnen bisweilen ableiten, von welcher Körperstelle sie herrühren. Leicht als solche zu erkennen sind die Wollhärchen des Körpers, die sehr kurz und fein sind und nie Mark enthalten.

Ueber den Standort der stärkeren Haare kann ihre Länge und Dicke sowie ihre Form Auskunft geben. So wissen wir, dass die Haupthaare der Frau meist sehr lang sind (ca. 60—75 cm), ausserdem zeigen sie an den Spitzen fast regelmässig Auffaserungen, die durch das Kämmen und Bürsten hervorgerufen werden (Fig. 32). Stirn- und Nacken-Kopfhaare von Frauen lassen bisweilen die Spuren stattgehabten öfteren Brennens (mittest Brennschere) erkennen.

Fig. 32.

Frauen-Kopfhaar, aufgefaserte Spitze.

Die Haupthaare des Mannes weisen fast regelmässig gerade oder schräge, durch das Verschneiden erzeugte periphere Trennungsflächen auf,

deren Ränder unmittelbar nach dem Verschneiden scharf sind, während sie später durch mechanische Insulte, besonders durch Kämmen und Bürsten abgeschliffen und abgerundet werden.

Die Haare der Augenbrauen und die Augenwimpern sind kurz, gekrümmt, in der Mitte häufig relativ auffallend dick, dabei aber scharf zugespitzt.

Die Barthaare lassen nicht selten, wie die Kopfhaare des Mannes, Spuren des stattgehabten Verschneidens erkennen; ausserdem zeichnen sie sich häufig vor vielen anderen Haaren durch eine bedeutende Dicke aus (Schnurrbarthaare durchschnittlich im Maximum 0,115 mm, Backenbarthaare 0,104, Kinnbarthaare 0,125 mm nach Oesterlen). Der Querschnitt der Barthaare ist, wie bei den längeren Haaren am Rumpf, oval- oder nierenförmig, selbst nahezu dreieckig.

Die Haare der Achselhöhlen, des Hodensackes, der grossen Schamlippen und des Dammes sind häufig von Niederschlägen inkrustiert, die teils aus dem Schweiss herrühren, teils aus Schleim, Kot, Blut etc. bestehen. Gleichzeitig sind die Haare an den genannten Orten nicht selten durch den Schweiss und andere Flüssigkeiten mazeriert und dementsprechend aufgefasert und brüchig.

Die Haare an den Extremitäten, besonders an den Unterschenkeln, zeigen öfters auffallend abgerundete, fast kolbige Spitzen, da sie durch die Kleidungsstücke abgeschliffen werden.

## § 160. **Fortsetzung. c) Von wem stammen die Haare?**

Die Frage, von wem Haare, die zur Untersuchung vorgelegt werden, stammen, kann in dieser Allgemeinheit nur höchst selten beantwortet werden. Oesterlen hebt hervor, dass die Haupthaare von Kindern immer sehr dünn sind: Haupthaar beim Neugeborenen 0,024 mm, bei halbjährigem Kind 0,037 mm, bei 15jährigem Knaben 0,035 mm gegenüber einer Durchschnittsdicke von 0,071 mm beim Erwachsenen. Naturgemäss sind hier nicht die Maße, die an einem einzelnen Haar festgestellt wurden, verwertbar, sondern nur die an einer grösseren Anzahl von Haaren ausgeführten Messungen.

Bei Kindestötungen kann die Anwesenheit oder das Fehlen von Wollhaaren zu Altersbestimmungen der Frucht mitbenutzt werden. In ähnlicher Richtung bewegte sich ein von Gallard (cit. bei Oesterlen) abgegebenes Gutachten. Gallard hatte ein Stück Leinwand zu untersuchen, in das der Körper eines getöteten Kindes wahrscheinlich eingewickelt gewesen war, und an dem Blutspuren sich befanden. Der Leinwand klebten einige Haare an, die sämtlich eine Wurzel und eine feine Spitze besassen, durchweg marklos und 0,012—0,040 mm dick waren. Gallard folgerte hieraus und aus den sonstigen Befunden, dass es sich um Haupthaare einer 5—7 Monate alten oder älteren Frucht handeln müsse, dass sie aber möglicherweise auch von einem Neugeborenen herrühren könnten, Schlüsse, die von Devergie — und wohl mit Recht — als ein wenig vorschnell bezeichnet wurden.

Grosse Länge der Haare sowie aufgefaserte und gespaltene Spitzen an ihnen tun mit fast völliger Sicherheit dar, dass es sich um Haupthaare einer weiblichen Person handelt, ebenso wie aus dem Vorhandensein von weissen Haaren auf ein höheres Alter des Trägers mit ziemlich grosser Wahrscheinlichkeit geschlossen werden kann.

Weit häufiger wird der ärztliche Sachverständige sich darüber zu äussern haben, ob Haare, die irgendwo gefunden wurden, von einer bestimmten, vom Richter genau bezeichneten Person herrühren. Oesterlen weist darauf hin, dass hier die gestellte Frage um so leichter und mit um so grösserer Wahrscheinlichkeit zu beantworten sein wird, je mehr Haare gefunden worden sind. Es sind dann die gefundenen Haare aufs sorgfältigste zu vergleichen mit den Haaren des oder der Angeschuldigten, sowie mit den Haaren des Opfers, wobei alle anatomischen Merkmale — Länge, Dicke, Färbung, Struktur — genau zu berücksichtigen sind. — Bei alledem ist es in solchen Fällen empfehlenswert, mit dem Urteil möglichst vorsichtig zu sein. So verfuhr Virchow (bei Oesterlen), der sich in einem Falle darüber auszusprechen hatte, ob Haare, die im Schnupftuch des H. sich vorfanden, von der verstorbenen E. herrührten. Virchow kam zu dem Ergebnis, dass, wenngleich einzelne der im Schnupftuch des H. gefundenen Haare nicht ganz übereinstimmten mit den zur Untersuchung gelangten Kopfhaaren der verstorbenen E., die Mehrzahl derselben doch eine so durchgreifende und vollständige Uebereinstimmung darbot, dass kein technischer Grund entgegenstand, die Haare aus dem Schnupftuch des H. für Haare der verstorbenen E. anzusehen; dass jedoch die Haare aus dem Schnupftuch des H. keine so ausgesprochenen Eigentümlichkeiten oder Besonderheiten darboten, dass man mit Gewissheit zu behaupten berechtigt wäre, sie müssten von dem Kopfe der verstorbenen E. herrühren.

Zu einem anderen Ergebnis kam Schüppel in einem von Oesterlen mitgeteilten Falle.

Die Magd eines Wirtes war mit durchschnittenem Halse tot im Bette aufgefunden worden. Neben dem linken Arm der Leiche lag ein blutiges, dem Wirte gehöriges Messer, der Schlüssel zur Mägdekammer sowie das Schloss aussen an der Türe waren mit frischen Blutflecken bedeckt. Die Finger der einen Hand der Leiche hielten neun Haare fest gefasst. Bei der Sektion fand sich eine drei Monate alte Frucht im Uterus, und es wurde daraufhin ein als Schwängerer der Verstorbenen bekannter Viehhändler verhaftet. Bei der Untersuchung seines Zimmers fanden sich blutige Fingerabdrücke am Nachtgeschirr, sonst nirgends Blutspuren, da der Mörder nackt in die Kammer der Magd geschlichen war. Der Viehhändler wurde der Tat überführt und gestand. — Mit Bezug auf die in den Händen der Ermordeten gefundenen neun blonden Haare hatte die Verteidigung versucht, den Verdacht von dem schwarzhaarigen Angeklagten weg auf den blonden Wirt zu lenken. Schüppel, der jene neun Haare mit den Haaren von verschiedenen Körperstellen des Opfers, des Angeklagten und des Wirtes zu vergleichen hatte, kam zu dem Ergebnis, dass die in der Hand der Gemordeten gefundenen Haare deren eigene Kopfhaare waren.

## § 161. **Fortsetzung. d) Besondere Befunde an Haaren.**

Ab und zu kann es möglich sein, aus den Befunden an Haaren wichtige, den ganzen Tatbestand aufklärende Momente zu entnehmen. In derartigen Fällen handelt es sich häufig zunächst darum, festzustellen, ob die Haare ausgefallen, ob ausgerissen oder abgeschnitten (abgeschlagen) worden waren.

Für die Entscheidung der Frage, ob Haare ausgerissen oder ausgefallen waren, ist lediglich die Beschaffenheit der Haarwurzel massgebend. Das ausgerissene Haar besitzt eine dicke, saftige, unten offene Wurzel (Papillenhaar); ist aber die Wurzel dünn, hornig, unten geschlossen (Kolbenhaar), so liegt ein Haar vor, das entweder spontan ausgefallen oder ausgerissen war.

Denn die Kolbenhaare verbleiben noch längere Zeit nach der Verhornung ihrer Wurzel im Haarbalge stecken, ehe sie ausfallen. (Fig. 33, 34.)

Fig. 33.

Ausgerissenes Haar (Mensch), Papillenhaar.

Fig. 34.

Ausgefallenes Haar (Mensch), Kolbenhaar.

Während sonst jedes einzelne, vollkräftige Haar, das ausgerissen wurde, an dem Vorhandensein der saftigen Zwiebel ohne weiteres als ausgerissen zu erkennen ist, kann man dem einzelnen Kolbenhaar nicht ansehen, ob es spontan ausgefallen oder ausgerissen war. Erhält man Haarbüschel zur Untersuchung, so sind dieselben dann als ausgerissen zu bezeichnen, wenn die Mehrzahl der Haare des Bündels Papillenhaare sind; handelt es sich aber nur um Kolbenhaare, so kann man mit Sicherheit annehmen, dass sie nicht mit einem Male aus der Kopfhaut herausgezogen wurden.

Dass Haare abgeschnitten worden sind, ist an den scharfen, bald quer, bald schräg gestellten Trennungsflächen leicht zu erkennen; kaum möglich ist es dagegen, im einzelnen Falle anzugeben, ob Haare mit einem Messer oder einer Schere abgeschnitten wurden; höchstens lässt sich aus der Beschaffenheit der Haartrennungsflächen ableiten, ob das benutzte Instrument ein scharfes oder stumpfes war.

Besondere Beachtung verdienen die Haare, die bei Kopfverletzungen durch das den Schädel treffende Werkzeug abgetrennt oder sonstwie disloziert wurden. Häufig sind zunächst die Fälle, in denen bei Schädelverletzungen Haare der verletzten Person in die Knochenbruchspalten eingeklemmt wurden. Derartige Befunde sind insofern wichtig, als sie dartun, dass die auf den Schädel einwirkende Gewalt nicht mit einer grossen Fläche, sondern mit einer Ecke oder Kante auftraf, durch welche die Haare in den Knochenspalt gewissermassen mit hineingezogen wurden. Finden sich an mehreren Stellen eines zertrümmerten Schädels Haare in die Fissuren eingeklemmt, so lässt

sich, abgesehen von dem Verhalten der Schädelverletzungen an sich, hieraus mit Bestimmtheit erkennen, dass nicht eine einmalige Gewalteinwirkung, z. B. ein Sturz, die Ursache der Schädelzertrümmerung sein konnte.

Wie weitgehende Schlüsse aus Haaren, die an Werkzeugen haftend gefunden wurden, gezogen werden können, das zeigen ganz besonders die Lender'schen Untersuchungen über die Haare an den Beilen der Warsiner Höhle, auf Grund deren der berüchtigte Räuber Karl Maasch eines sechsfachen Raubmordes überführt wurde.

In einer Mühle bei Chursdorf waren sechs Personen ermordet worden. Die an sämtlichen Leichen festgestellten Schädelbrüche liessen annehmen, dass die Morde mit Beilen ausgeführt wurden. Acht Tage nach der Untat fand man in einer einige Meilen entfernten Höhle drei Handbeile, die an ihren Oehrteilen blutbefleckt waren, und an denen neun Haare angeklebt und eingeklemmt entdeckt wurden. Lender kam auf Grund sorgfältiger Beobachtungen an diesen Haaren zu einer Anzahl überraschend weittragender Schlussfolgerungen. Insbesondere wies er nach, dass diese neun Haare durch Beilschläge ab- und zerschlagen worden seien, und zwar auf den Häuptern lebender Menschen, die durch Schläge mit den Beilen erschlagen wurden; Lender folgerte ferner, dass mindestens drei Menschen, wahrscheinlich gleichzeitig, mit den Beilen erschlagen wurden, und dass unter den zu Chursdorf Ermordeten die drei und mehr Menschen sich befänden, die mit den Beilen erschlagen wurden.

Neuerdings hat Puppe eine Reihe teils von ihm selbst, teils von Jeserich unternommener Versuche mitgeteilt, die angestellt wurden, um das Verhalten der Haupthaare gegenüber Schlägen mit stumpfen Instrumenten festzustellen.

Die Versuche wurden ausgeführt im Laufe der Voruntersuchung gegen den Landwirt Brünig, der beschuldigt war, den Landwirt Bode bei einer gemeinschaftlichen Wagenfahrt durch Schläge mit einer eisernen Keule auf den Kopf ermordet zu haben. Bei dem getöteten Bode fanden sich zahlreiche, zum Teil ausgesprochen ellipsoide Schädelbrüche, überdies subdurale und einzelne zerebrale Blutungen. Einige Zeit später wurde in der Nähe des Tatortes eine $2^1/_2$ kg schwere eiserne Keule gefunden (Teil des Schwimmer-Ventils einer Tränke), an der eine grössere Anzahl von Haaren klebte. Jeserich wies die Identität dieser Haare mit denen des getöteten Bode nach, gleichzeitig aber, dass diese Haare zum grossen Teile gewaltsam durchtrennt waren.

Nach Puppes Ausführungen erleiden die Haare bei nicht penetrierenden Weichteilquetschungen nur minimale Veränderungen. Wirkliche Verletzungen an den Haaren entstehen erst dann, wenn Quetschwunden mit Depressionsfrakturen des Schädels vorhanden sind. Bei alledem ist es für das Zustandekommen einer Haarschaftläsion erforderlich, dass die Haare direkt dem Knochen aufliegen, d. h. dass der die Haare verletzende Schlag in eine bereits vorhandene Weichteilwunde oder in eine schon bestehende komplizierte Schädelfraktur hinein erfolgt. — Unter diesen Verhältnissen rufen scharfkantige Werkzeuge Knickung und überdies Verbreiterung und Auffaserung der Haare an der Knickungsstelle hervor; mit glatter oder gewölbter Fläche auftreffende Instrumente dagegen erzeugen mehr weniger lange band- bez. spindelförmige Verbreiterungen des Haarschaftes, die häufig von Absplitterungen der Cuticula und oberflächlichen Rindenschichten, Rupturen und Längsfissuren begleitet sind.

Ueber die Veränderungen der Haare durch Hitze hat neuerdings Minakow ausführlich berichtet.

## § 162. Textilfasern.[1])

Mit der Prüfung von Textil- oder Gespinnstfasern wird der Gerichtsarzt wohl nur ausnahmsweise sich zu beschäftigen haben. Trotzdem muss er auch hier über das Wesentliche unterrichtet sein, schon um bestimmen zu können, ob gewisse Fasern, die irgendwo aufgefunden wurden, animalischen oder vegetabilischen Ursprungs sind. Es können aber hier auch noch weitere Fragen an den Gerichtsarzt herantreten, wie u. a. ein von Taylor mitgeteilter, in v. Hofmanns Lehrbuch angeführter Fall zeigt. Es wurde hier bei einem Manne, der im Verdachte stand, ein Weib durch Halsabschneiden getötet zu haben, ein Taschenmesser beschlagnahmt, an dem, in angetrocknetes Blut eingebettet, einzelne rotbraungefärbte Fasern sich befanden; diese Fasern erwiesen sich als gefärbte Schafwolle und identisch mit den Gewebsfasern einer Wolljacke, die die Ermordete getragen hatte. — Ganz ähnlich konnte Lender an einem, im Besitz des Raubmörders Martin Maasch befindlichen Beile Baumwollfaserfragmente und Wollhaarteile nachweisen, von denen die ersteren mit den Baumwollfasern des Kopfkissenbezuges, die letzteren mit den Haaren der Wollmütze der zu Chursdorf ermordeten Müllersfrau in jeder Hinsicht übereinstimmten.

Für die Prüfung von Gespinnstfasern ist es in den meisten Fällen ausreichend, die Fäserchen nach Befeuchtung mit Alkohol und Einschluss in Glyzerin mikroskopisch zu untersuchen; liegen Zeugstoffe oder Stückchen solcher vor, so ist es zweckmässig, Teile der Kette und des Einschusses gesondert zu zerzupfen und zu durchmustern. Manchmal kann es nötig werden, kleine Stücke von Zeugstoffen nach Einbettung in Celloidin auf dem Mikrotom in senkrechter und tangentialer Richtung in feine Schnitte zu zerlegen.

Von Behrens u. a. wird empfohlen, in zweifelhaften Fällen die verschiedenen Zellulosebestandteile (Flachs, Hanf, Baumwolle, Stroh etc.) durch die von Schulze angegebene Chlorzink-Jodlösung zu differenzieren (30 Teile Chlorzink, 5 Teile Jodkalium, 1 Teil Jod, 14 Teile Wasser). Diese Lösung färbt bei geringem Wasserzusatz Baumwollfasern graublau, bei etwas stärkerem Wasserzusatz Flachs und Baumwolle violett oder bordeauxrot, Strohzellen blau; durch noch weiter getriebene Verdünnung lassen sich — bei Papier — Holzzellstoff und Zerfaserungsprodukte von Lumpen different färben.

Unter den Gespinnstfasern sind die fast ausschliesslich vom Schaf herrührenden Wollfasern (Wollhaare) leicht zu erkennen, auch dann, wenn sie sehr dunkel gefärbt sind (vergl. Fig. 31). Baumwollfasern (Fig. 35) sind meist platte, leicht spiralig gedrehte Röhren, die unter dem Mikroskop mehr den Eindruck spiralig gedrehter Bänder mit wulstigen Rändern machen, doch ist das Lumen der Fasern, besonders auf Querschnitten, immer deutlich erkennbar. An verwitterten und vermorschten Baumwollstoffen kann der mikroskopische Nachweis der Primitivfasern sehr erschwert sein.

Flachsfasern (Fig. 36) stellen dickwandige Faserzellen mit einem feinen Lumen dar, das meist nur als feiner, axialer Doppelstreifen sich darstellt. Die Flachsfasern zeigen, besonders an gebrauchter Leinewand, häufig knotige Anschwellungen, die bei geringerer Ausbildung in Form einfacher Querlinien sich darstellen können.

---

1) Literatur: v. Hofmann-Kolisko, Lehrb. d. ger. Med. 9. Aufl. — Behrens, Mikrochemische Analyse. Faserstoffe. 1896. — Hanausek, Lehrbuch d. technisch. Mikroskopie. Stuttgart 1901. — Lunge, Die chemisch-technischen Untersuchungs-Methoden. 1901.

Fig. 35.

Baumwollfaser.

Fig. 36.

Flachsfaser.

Fig. 37.

Hanffaser.

Hanffasern (Fig. 37) sind weniger gleichmässig geformt, als Flachsfasern, ihr Lumen ist ziemlich weit, oft jedoch wegen stärkerer Längsstreifung der Fasern nicht deutlich erkennbar. An demolierten Fasern, wie sie z. B. in gebrauchten Stricken und Bindfäden vorkommen, sind nicht selten Ausbauchungen, Quetschfalten und Querrisse vorhanden (Hanausek).

Der Seidenfaden besteht aus zwei verschiedenen Substanzen: dem hornartigen Fibroin oder Seidenfaserstoff und dem Seidenleim. Ungekochte Rohseidenfäden (Cocon-Fäden) erscheinen als parallel konturierte Doppelfäden (die beiden Drüsenfäden), denen der die beiden Fäden verklebende Seidenleim in Form scholliger Massen oder als faltig-rissige Hülle aufgelagert ist. Bei der gekochten Seide liegt jeder Drüsenfaden einzeln und stellt sich dar als ein schmaler, strukturloser Zylinder.

## § 163. **Papier.**

Bei der gleichfalls wohl nur selten vom Gerichtsarzt erforderten Untersuchung von Papier ist in erster Linie auf etwa vorhandene Druck- oder Schreibschrift zu achten. Wie wichtig das ist, zeigt ein von v. Hofmann (Lehrbuch) kurz mitgeteilter Fall: Bei der Sektion eines im Walde erschossen aufgefundenen Hegers ergab sich, dass der Schuss aus nächster Nähe gegen die linke Brustseite abgefeuert worden war und Herz und Lunge zertrümmert hatte. In der Brusthöhle wurden ausser zahlreichen Schroten die Reste des

Papierpfropfens vorgefunden, die als Stücke des Nationalkalenders vom Jahre 1876 erkannt wurden. In der Wohnung eines der Tat verdächtigen Wilddiebes wurde ein solcher Nationalkalender entdeckt, aus dem mehrere Seiten herausgerissen waren, darunter auch die, aus der der Pfropfen bestand. — Ueber einen gleichartigen Fall wurde 1901 aus Wien berichtet. Hier bestand der Papierpfropfen, der sich neben der Leiche des erschossenen Waldhüters fand, aus dem Blatte eines Schulheftes. Das Blatt wurde in der betreffenden Stadt den Lehrern sämtlicher Volksschulen vorgelegt, von denen einer die Schrift als die eines seiner Schüler erkannte. Der Vater dieses Schülers, ein berüchtigter Wilderer, legte darnach das Geständnis ab, den Waldhüter erschossen zu haben.

Die etwa sonst an Papier auszuführenden Feststellungen haben sich zu erstrecken auf die Bestimmung seiner Dicke und seiner mikroskopischen Zusammensetzung. Die letztere wird ermittelt, indem man auf eine Stelle des Papiers ein Tröpfchen Wasser gibt und nun mit der Nadel kleine Teilchen abkratzt. Diese müssen nötigen Falles mit der früher genannten Chlorzink-Jodlösung gefärbt werden.

Die guten Papiere bestehen aus den verfilzten Fasern leinener, baumwollener etc. Lumpen, weit häufiger aber sind Papiere, die vorwiegend oder ganz aus Holzschliff und aus Strohstoff hergestellt sind. In solchen minderwertigen Papieren sind dann einerseits häufig die Bestandteile von Nadelhölzern (an den zahlreichen behöften Tüpfeln erkennbar), andrerseits die charakteristischen, zackigen Epidermis- und sackartig-zylindrischen Parenchymzellen des Strohs nachweisbar. Weitere Differenzierungen sind nur mit Hilfe der Chlorzink-Jodlösung oder der v. Hähnelschen Jod-Schwefelsäure möglich (Hanausek).

## § 164. **Nachweis von Sperma.**[1])

Untersuchungen auf die Anwesenheit von Samen sind am häufigsten an Kleidungs- und Wäschestücken auszuführen; viel seltener handelt es sich darum, den Scheideninhalt lebender oder getöteter weiblicher Personen auf Samen zu prüfen. Meist werden derartige Untersuchungen veranlasst auf Grund mutmasslich begangener Notzuchtsverbrechen, nur ausnahmsweise wird der Arzt von einem betrogenen Ehemanne darum angegangen werden, in den Kleidern der untreuen Ehefrau nach Sperma zu forschen.

Sperma ist dann mit Sicherheit vorhanden, wenn es gelingt, Spermatozoen nachzuweisen (Fig. 38). Die makroskopische Beschaffenheit eines Fleckes kann nur zur Orientierung darüber dienen, von welcher Stelle eines Kleidungs- oder Wäschestückes die Proben für die mikroskopische Untersuchung zu entnehmen sind. Dabei ist zu beachten, dass auf Wollstoffen das eingetrocknete Sperma nicht selten oberflächlich haftende, graue Krusten dar-

1) Literatur: Koblanck, Viertelj. f. ger. Med. 3. 1853. — Pincus, Zur mikr. Diagnose der Samenflecke. Viertelj. f. ger. Med. 5. 1854. — Ungar, Zum Nachweis von Spermatozoen in angetrocknetem Sperma. Viertelj. f. ger. Med. 46. 1887. — Gumprecht, Ueber das Wesen der Jodreaktion im Sperma. Zentralbl. f. Pathol. 1898. — Florence, Du sperme et des taches de sperme. Arch. d'anthrop. criminelle. 1895. — Posner, Weitere Mitteilungen über Sperma. Verhandlung. d. Vers. D. Natur-Forscher und Aerzte. Braunschweig 1897. — Dvornitschenko, Untersuchung von Blut- und Samenflecken. Viertelj. f. ger. Med. 20. 1900. — Grigorjew, Technik bei der Untersuchung von Blut- und Samenflecken. Viertelj. f. ger. Med. 24. 1902. — Max Richter, Wiener klin. Wochenschr. 1897. — Bocarius, Florences Kristalle etc. Viertelj. f. ger. Med. 21. 1901.

stellt, während die Spermaflecke in der Wäsche häufig als scharf umschriebene, graue, etwas glänzende Bezirke von auffallend gesteifter Beschaffenheit sich darstellen.

Fig. 38.

Spermatozoen.

Fig. 39.

Florencesche Sperma-Kristalle.

Die Darstellung der Spermatozoen aus eingetrockneten Samenflecken ist selbst nach Jahren noch möglich, wenn das Material vor Feuchtigkeit bewahrt wurde.

Um die Samenfäden aus Flecken auf Zeugstoffen zu erhalten, verfährt man am besten nach der von Ungar angegebenen Methode. Aus der verdächtigen Stelle wird ein Streifchen herausgeschnitten und in einem Uhrschälchen mit dem einen Ende in schwach mit Salzsäure angesäuertes Wasser gelegt (auf 40 ccm Aq. dest. 1 Tropfen Salzsäure). Nach $1/2$ oder mehreren Stunden wird der Zeugstreifen herausgenommen und locker über Deckgläschen hinweggezogen, die darauf (wie Bakterien-Präparate) in der Flamme fixiert werden. Die Präparate werden mit Hämatoxylin und Eosin oder mit 0,3 proz. wässriger Methylgrünlösung (nachfolgendes Entfärben in verdünnter Salzsäure) gefärbt und im eingetrockneten Zustande, ev. nach Zusatz von Wasser (Pincus) untersucht.

Hält man sich genau an die von Ungar gegebene Vorschrift, so wird man stets in den Präparaten gut erhaltene Spermatozoen (daneben auch corpora amylacea aus der Prostata) bekommen. Grigorjew empfiehlt, die von Sperma durchtränkten Gewebsstückchen für 4—12 Stunden in konzentrierte Schwefelsäure einzulegen, dann auf dem Objektträger mit dem Deckglas zu zerdrücken.

Das von Florence angegebene Verfahren der Darstellung der sog. Sperma-Kristalle, das von Richter, Gumprecht, Karl Posner u. a. nachgeprüft wurde, ist brauchbar zur vorläufigen Orientierung darüber, ob ein Fleck möglicherweise aus Sperma bestehen kann. Beweisend für die Anwesenheit von menschlichem Sperma sind die Florenceschen Kristalle nicht, denn sie entstehen, wie Gumprecht, Richter, Posner, Bocarius u. a. dargetan haben, auch aus tierischem Sperma sowie aus faulendem Eiweiss (Organsäften verschiedener, auch tierischer Herkunft), da sie wahrscheinlich aus Zerfallsprodukten des Lezithins (Cholin, Neurin und ihnen nahestehenden Körpern) sich bilden. Zieht man das in Erwägung und berücksichsigt andrerseits, dass durch Fäulnis das Sperma die Fähigkeit, Florencesche Kristalle zu bilden, einbüsst, so kann der Florenceschen Reaktion nur eine sehr bedingte Beweiskraft beigemessen werden. Unter allen Umständen muss, mag

nun die Florencesche Reaktion positiv oder negativ ausfallen, nach Spermatozoen gesucht werden; erst wenn diese gefunden sind, ist der sichere Nachweis erbracht, dass Sperma vorhanden ist.

Die Florencesche Reaktion wird ausgeführt, indem man einen Tropfen des wässrigen Auszuges eines Samen-verdächtigen Fleckes mit konzentrierter Jod-Jodkaliumlösung mischt (Jod 1,65; Jodkalium 2,54; Aq. dest. 30,0). Grigorjew rät, einen Tropfen des wässrigen Auszuges eines Spermafleckes auf dem Objektträger eintrocknen zu lassen und am Trockenrückstand die Reaktion auszuführen, ein Verfahren, das auch vom Verf. seit längerer Zeit geübt und für zweckmässig befunden worden ist.

Die Florenceschen Spermakristalle stellen braun gefärbte, in ihrer Grundform längliche, rhombische Tafeln dar, die sich häufig mit den Längsseiten aneinanderlegen, so dass Schwalbenschwanz- oder sargdeckelähnliche Formen entstehen (vgl. Fig. 39). Nicht selten treten Exemplare auf, die durch Verwitterung an einem Ende ausgefranst oder nadelförmig zugespitzt sind (Gumprecht).

## § 165. **Kotflecke.**[1])

Der Gerichtsarzt wird nicht leicht in die Lage kommen, sich mit der Untersuchung, ob Flecke auf Stoffen von Kot resp. von Mekonium herrühren, befassen zu müssen. Liman ist ein einziger derartiger Fall vorgekommen: in einer Kindesmord-Sache wurde ihm in der Schwurgerichtssitzung eine mit Flecken bedeckte leinene Schürze mit der Frage vorgelegt, ob dieselben von eingetrocknetem Kindspech herrührten, eine Frage, die Liman schon auf Grund des charakteristischen makroskopischen Befundes zu bejahen sich für berechtigt hielt. Verf. hatte in einer Voruntersuchung wegen Mordes ein paar Unterbeinkleider auf Kot zu untersuchen; diese waren bei dem der Tat Verdächtigen in nassem Zustande gefunden worden, und der Besitzer behauptete, sie gewaschen zu haben, da er sie am Tage des Mordes, von plötzlichem Durchfall überrascht, mit Kot besudelt habe. Das Ergebnis war ein positives.

Das Mekonium zeigt mitunter nicht durchweg die bekannte, dunkel olivgrüne Farbe, sondern ist in den oberen Teilen des Dickdarms hellbraun, in seltenen Fällen durchweg braun. Durch Mekonium wird Leinwand gelbgrün gefärbt, doch schlägt die Farbe wenig durch; die eingetrockneten Massen blättern leicht ab.

Mikroskopisch enthält das Mekonium zahlreiche (oft grün gefärbte) Epithelzellen, besonders auch Hornschüppchen der Oberhaut, feine Wollhärchen, Fetttropfen, Cholestearinkristalle und reichliche, grüne, aus Gallenfarbstoff bestehende Schollen.

Die Faeces der Erwachsenen weisen unter dem Mikroskop in erster Linie Reste der genossenen Nahrungsmittel auf: Quergestreifte Muskelfasern, Binde- und Fettgewebe, Fettsäure-Kristalle, Fetttropfen, Stärkekörner, Gruppen von Pflanzenzellen der verschiedensten Form. Ueberdies finden sich stets Gallenfarbstoff-Körner, massenhafte Bakterien und ein unbestimmbarer Detritus. Von Kristallen kommen am häufigsten Tripelphosphat- (Sargdeckel-) Kristalle vor, ferner Kristalle verschiedener Kalk-Verbindungen, sowie seltener die Charcot-Leydenschen Kristalle (Schmidt und Strasburger).

---

1) Schmidt und Strasburger, Die Faeces der Menschen. Berlin 1901.

## § 166. Eiterflecke, Grasflecke.

Eiterflecke[1]) auf Kleidern, Wäschestücken etc. werden leicht als solche zu erkennen sein. Für die Technik der mikroskopischen Untersuchung von Eiterflecken gilt im allgemeinen das, was für die Blutflecke angegeben ist. Einfachen Zupfpräparaten, die in Wasser oder Kochsalzlösung hergestellt wurden, setzt man zweckmässig Essigsäure zu.

Relativ am häufigsten wird es sich darum handeln, gonorrhoischen Eiter nachzuweisen. So erhielt Verf. das Hemd eines geistesgestörten Arztes, der sich selbst bezichtigt hatte, wegen Trippers ein Kind missbraucht zu haben. Abgesehen davon, dass das Delikt von dem Arzt gar nicht ausgeführt worden war, war es auch nicht möglich, Eiterflecken in dem Hemde festzustellen, es waren vielmehr nur Spermaflecken vorhanden.

Wachholz und Nowak fanden in dem Unterrock eines mehrfach missbrauchten, 10jährigen Mädchens einen aus Eiter und Platten-Epithelien bestehenden Fleck. Präparate, die aus dem eingetrockneten Eiter hergestellt wurden, enthielten mikroskopisch Kokken, die in jeder Hinsicht Gonokokken ähnelten. Wachholz und Nowak nahmen auf Grund dieser Befunde mit Wahrscheinlichkeit an, dass es sich um Tripper-Eiter handele, mussten jedoch erfahren, dass weder bei dem Kind, noch bei dem Stuprator Tripper vorlag. Die genannten Autoren stellen auf Grund ihres Irrtums den — übrigens bereits seit langem allgemein anerkannten — Satz auf, dass man nicht berechtigt ist, in Eiterflecken befindliche gonokokkenähnliche Mikroorganismen ohne weiteres als echte Gonokokken anzusehen. Da auch das Kulturverfahren bei eingetrocknetem Trippereiter keine Aussichten auf Erfolg bietet, so bezeichnen Wachholz und Nowak alle auf den Nachweis von Gonokokken in Eiterflecken gerichteten Bestrebungen als aussichtslos.

Unter welchen Verhältnissen eingetrocknete Sputa zur gerichtsärztlichen Untersuchung kommen können, zeigt folgender vom Verf. beobachtete Fall: In einem Vorstadthause Leipzigs war ein Einbruch verübt worden, bei dem die Einbrecher ein mit eingetrockneten, eitrigen Sputis bedecktes Taschentuch zurückliessen. Ein berüchtigter, bald nachher verhafteter, der Tat dringend verdächtiger Einbrecher litt an fortgeschrittener Lungenschwindsucht und produzierte reichliche, tuberkelbazillenhaltige Sputa. Es wurde daher an Verf. das Ersuchen gerichtet, die an dem zurückgelassenen Taschentuch angetrockneten Sputa auf Tuberkelbazillen zu untersuchen. Das Ergebnis dieser Untersuchung war ein negatives, konnte jedoch für den Verlauf der Sache insofern nicht bedeutungsvoll sein, als Schwindsüchtige längere Zeit bazillenfreien Auswurf haben können.

Grasflecke an Kleidern, wie sie beim Niederknieen oder Niedersetzen leicht entstehen, sind im allgemeinen ohne weiteres als solche zu erkennen. Mikroskopisch bestehen die grünen, den Zeugstoffen anhaftenden Substanzen aus chlorophyllhaltigen Pflanzenzellen, zwischen denen sich öfters Gefässzellen mit spiraligen oder ringförmigen Auskleidungen finden.

---

1) Wachholz und Nowak, Zur Lehre von der forensischen Bedeutung der Gonokokkenbefunde etc. Viertelj. f. ger. Med. 9. 1895.

## § 167. Fremdkörper in Wunden.[1])

Fremdkörper, die in Wunden gefunden werden, gewinnen in der forensischen Praxis bisweilen eine hervorragende Bedeutung.

Wie Kenyeres hervorhebt, können sie über die Natur des verletzenden Gegenstandes Aufschluss geben; sie können ferner im Falle des Eintretens accidenteller Wundkrankheiten den Weg, den die Infektion nahm, beleuchten, und endlich ermöglichen sie in Fällen von absichtlich herbeigeführten Krankheitszuständen die Entlarvung der Simulation.

Von besonderem Interesse sind diejenigen in Wunden gefundenen Fremdkörper, die gewissermassen Spuren des vom Angreifer benutzten Instrumentes darstellen.

Hier kommt zunächst in Frage der Befund abgebrochener Messer-Spitzen und -Klingen in Stichwunden, besonders des Schädels. Derartige Fälle sind mehrfach beobachtet worden, so von v. Hofmann, v. Bergmann, Kenyeres u. a.

Als Unikum mag der von Kenyeres mitgeteilte Fall hier angeführt werden, in dem Ajtai in den Wirbelkörpern einer durch Halsschnitt ermordeten Prostituierten mehrere Splitter eines Rasiermessers vorfand, die genau in die Scharten eines Rasiermessers passten, das bei einem längere Zeit danach verhafteten Apothekergehilfen beschlagnahmt wurde.

In einem weiteren, von Kenyeres angeführten Falle gelang es, auf Grund einer, in eine Schädelbruchspalte eingeklemmten Holzfaser festzustellen, dass der tödliche Streich mit einem Buchenholz- und nicht mit einem Kirschbaum-Knüppel geführt worden war.

Verf. fand in den gequetschten Weichteilen eines Landstreichers, der von einem Genossen durch Zertrümmerung des Schädels schwer verletzt worden und am folgenden Tage im Krankenhaus gestorben war, feine Metallsplitterchen, die ihrer ganzen Beschaffenheit nach durch die Kanten der zertrümmerten Schädelknochen von der Oberfläche des Mordinstrumentes abgesplittert worden waren. Nachdem festgestellt worden war, dass die Metallteilchen nicht von einem der bei der Trepanation benutzten Instrumente herrühren konnten, wurde dem mittlerweile verhafteten und geständigen Mörder Vorhalt getan. Als dieser behauptete, den Getödteten mit einem kleinen Revolver erschlagen zu haben, machte es sich nötig, die in der Wunde gefundenen Metallteilchen mit dem Blei der zur Probe eingelieferten Revolver-Patronen zu vergleichen. Die nach Behrens auf mikrochemischem Wege ausgeführte Untersuchung ergab, dass die Geschosse der Revolver-Patronen aus reinem Blei, die Metallstückchen aus den Kopfwunden dagegen aus stark bleihaltigem Zinn bestanden. Es war hiernach anzunehmen, dass der Revolver als Mordinstrument nicht in Frage kommen konnte, sondern lediglich ein Gegenstand, der aus bleihaltigem Zinn bestanden haben bez. damit überzogen gewesen sein musste (Totschläger?). Der Beschuldigte gab darauf hin nur zu, dass er sich nicht des Revolvers, sondern einer grossen eisernen Schraube bei der Tat bedient habe.

---

1) Kenyeres, Fremdkörper in Verletzungen. Arch. f. Krim.-Anthropol. 8. 1902.

Deutsche Strafprozessordnung. § 91: Liegt der Verdacht einer Vergiftung vor, so ist die Untersuchung der in der Leiche oder sonst gefundenen verdächtigen Stoffe durch einen Chemiker oder durch eine für solche Untersuchungen bestehende Fachbehörde vorzunehmen. Der Richter kann anordnen, dass diese Untersuchung unter Mitwirkung oder Leitung eines Arztes stattzufinden habe.

„Vorschriften für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen“ § 21, von der königl. preussischen wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen unterm 17. Oktober 1904 beschlossen und durch Erlass des Medizinalministers vom 4. Januar 1905 seit 1. März 1905 für Preussen in Kraft gesetzt.

Oesterreichisches Strafgesetz. § 135: Arten des Mordes sind: 1. Meuchelmord, welcher durch Gift oder sonst tückischer Weise geschieht . . . . .

Gesetz vom 16. Januar 1896, R. G. Bl. 1897, No. 89, betreffend den Verkehr mit Lebensmitteln und einigen Gebrauchsgegenständen.

§ 1: Der Verkehr mit Lebensmitteln (Nahrungs- und Genussmitteln), kosmetischen Mitteln, mit Spielwaren, Tapeten, Bekleidungsgegenständen, Ess- oder Trinkgeschirren, sowie Geschirren und Geräten, die zum Kochen oder zur Aufbewahrung von Lebensmitteln oder zur Verwendung bei denselben bestimmt sind, ferner mit Wagen, Massen und anderen Messwerkzeugen, die zur Verwendung bei Lebensmitteln zu dienen haben, die Verwendung bestimmter Farben zur Zimmermalerei, endlich der Verkehr mit Petroleum unterliegt den Bestimmungen dieses Gesetzes.

§ 18: Eines Vergehens macht sich schuldig und ist mit strengem Arrest von 1—6 Monaten, womit Geldstrafe bis zu 500 fl. verbunden werden kann, zu bestrafen:

1. Wer wissentlich Lebensmittel, welche zum Handel und Verkehr bestimmt sind, derart herstellt oder derart konserviert, dass der Genuss derselben die menschliche Gesundheit zu beschädigen geeignet ist.

2. Wer wissentlich Gegenstände, deren Genuss die menschliche Gesundheit zu beschädigen geeignet ist, als Lebensmittel verkauft, feilhält oder sonst in Verkehr setzt.

3. Wer wissentlich Koch-, Ess-, Trink- oder andere im § 1 bezeichnete Geschirre, Geräte, dann Wagen und Masse (§ 1), ferner kosmetische Mittel, Spielwaren, Tapeten, Bekleidungsgegenstände derart erzeugt oder zurichtet, dass der bestimmungsgemässe oder vorauszusehende Gebrauch derselben die menschliche Gesundheit zu beschädigen geeignet ist.

4. Wer wissentlich Gegenstände der in Zahl 3 bezeichneten Art verkauft, feilhält oder sonst in Verkehr setzt oder in gesundheitsschädlicher Weise zum Gebrauche für andere verwendet.

§ 19: Wird durch eine der im § 18 angeführten strafbaren Handlungen eine schwere körperliche Beschädigung oder der Tod eines Menschen herbeigeführt, so ist das Vergehen mit strengem Arreste von 6 Monaten bis zu 1 Jahr, womit auch Geldstrafe bis zu 1000 fl. verbunden werden kann, zu bestrafen.

Oesterreichische Strafprozessordnung. § 131: Liegt der Verdacht einer Vergiftung vor, so sind der Erhebung des Tatbestandes nebst den Aerzten nach Tunlichkeit auch zwei Chemiker beizuziehen. Die Untersuchung der Gifte selbst aber kann nach Umständen auch von den Chemikern allein in einem hierzu geeigneten Lokale vorgenommen werden.

Ministerial-Verordnungen vom 2. August 1856 und vom 29. April 1897 betreffen die Art und Weise der Aufbewahrung und Verpackung von Leichenteilen, um dieselben an Chemiker in Versand bringen zu können.

Ministerial-Verordnung vom 28. Januar 1855 §§ 105—107 analog dem § 21 der vorerwähnten preussischen Vorschriften.

## A. Allgemeine Darstellung.

### § 168. Begriff „Gift“.

Eine allgemein zutreffende Definition des Begriffes „Gift“ ist schwer zu erbringen, indem der Laie und der Jurist unter Gift etwas anderes als der Arzt zu verstehen gewohnt ist. Im alltäglichen Leben werden diejenigen Substanzen als Gifte bezeichnet, die überhaupt geeignet sind, das Leben zu gefährden; somit werden nur unbedingte Gifte anerkannt, zu denen z. B. Arsenik, Strychnin u. s. w. gezählt werden. Demgegenüber lehrt die ärztliche Erfahrung, dass solch unbedingte Gifte, d. i. solche Substanzen oder Stoffe, welche durch ihre Beschaffenheit unter allen Bedingungen geeignet wären, die Gesundheit anzugreifen, nicht existieren. Die medizinische Wissenschaft kennt somit nur relative Gifte und bezeichnet als solche bestimmte, entweder von aussen dem Organismus zugeführte oder in demselben erzeugte, teils künstlich dargestellte, teils schon in der Natur sich vorfindende Stoffe, welche imstande sind, vermöge ihrer chemischen bez. molekularen Eigenschaften unter gewissen Bedingungen die Lebensvorgänge vorübergehend oder dauernd zu schädigen.[1] Für den Juristen ist nicht nur die eingetretene, sondern auch die allenfalls mögliche Giftwirkung von Belang. Um dieser Erwägung Rechnung zu tragen, stellt Jacoby[2]) eine Definition auf, welche besagt: „Gift ist jede Substanz,

---

1) Vergl. die Definitionen bei Hofmann (Lehrb. d. ger. Med. 1898. S. 592), bei Kobert (Lehrb. d. Intoxik. Stuttgart 1893. S. 9 u. II. Aufl. 1902) und bei Ziegler (Lehrb. d. allgem. u. spez. path. Anatomie. Jena 1901. I. Bd. S. 21).

2) Virch. Jahresber. pro 1900. I. Bd. S. 577.

sobald sie durch Einwirkung ihrer molekularen Eigenschaften den Organismus in seinen Lebenserscheinungen schädigt oder unter bestimmten gegebenen Verhältnissen schädigen würde.“ Wenn auch diese Begriffsbestimmungen manchen Einwand zulassen, so dürften sie doch in der gerichtsärztlichen Praxis vollkommen genügen. Der Gesetzgeber hat es unterlassen, eine Definition des Begriffes „Gift“ zu geben, hat aber auf eine sehr einfache und glückliche Weise die damit verbundenen Schwierigkeiten beseitigt, wenigstens so weit die Zwecke des Strafrechts in Betracht kommen, welche die gerichtliche Medizin bei dieser Frage allein interessieren. Ob diese Substanz sich im Körper bildet oder nicht, ob sie heimlich beigebracht werden kann oder nicht, ob sie etwa auch als Heilmittel angewandt wird, und trotzdem nicht aus der Reihe der Gifte gestrichen werden kann u. s. w. u. s. w., dies alles braucht nicht weiter erwogen zu werden, wenn nur feststeht, dass es eine Substanz ist, „welche die (menschliche) Gesundheit zu zerstören geeignet ist“. Dies ist das Kriterium, das unbestritten allen sogenannten Giften ohne Ausnahme gemeinschaftlich zukommt. Hiernach ist Vergiftung diejenige Handlung (§ 229 Strafgesetzb.), durch welche eine die Gesundheit gefährdende Substanz, ein „Gift oder ein anderer Stoff vorsätzlich einem Anderen beigebracht“, d. h. ebensowohl an- wie eingebracht wird.

Wie schon hervorgehoben wurde, gibt es nur relative Gifte, d. h. die Entfaltung der gesundheitszerstörenden Wirkung einer als „Gift“ bezeichneten Substanz hängt von Bedingungen ab und zwar:

1. Von der Menge der dargereichten Substanz. Sogar die sonst heroisch wirkenden Substanzen können in kleinen Quantitäten einverleibt wirkungslos bleiben, in etwas grösseren Gaben können sie bewährte Heilmittel darstellen (Dosis therapeutica). Die kleinste Gabe einer Substanz, die gesundheitsnachteilige Folgen verursacht, bildet die sogen. Dosis toxica, diejenige, welche den Tod herbeiführt, die tödliche Dosis (D. letalis). Die Pharmakopöen enthalten eine Zusammenstellung der Maximaldosen für heroisch wirkende Arzneimittel. Wird nun dem Sachverständigen bei Gericht die Frage gestellt, ob die einverleibte Giftmenge gegebenenfalls geeignet war, für die Gesundheit bez. für das Leben nachteilige Folgen zu ziehen, so ist es angezeigt, bei Beantwortung dieser Frage von den amtlich festgesetzten Maximaldosen auszugehen. —

2. Von der Reinheit, dem Alter und der Herkunft der betreffenden Substanz. Eine heroisch wirkende Substanz büsst durch Verunreinigung mit indifferenten Stoffen und noch in höherem Grade durch ihre etwaige Zersetzung nach längerem oder unzweckmässigem Aufbewahren ihre toxische Wirkung teilweise oder vollständig ein. So ist es bekannt, dass namentlich Pflanzengifte mit dem Alter an der ihnen in frischem Zustande zukommenden Wirksamkeit verlieren. Andererseits können auch ursprünglich indifferente Stoffe durch Zersetzung bei längerer und besonders unzweckmässiger Aufbewahrung giftige Eigenschaften annehmen. Ausserdem ist noch festgestellt worden, dass bei Pflanzengiften der Grad ihrer Toxizität auch von ihrem Standort abhängig ist, indem z. B. in Gärten kultivierte Tollkirsche, blauer Sturmhut (Aconitum Napellus) u. s. w. weniger giftig wirken, als die wild wachsenden.

3. Vom Aggregatzustande, in welchem die Substanz dargereicht wird. Nach dem alten Satze „corpora non agunt, nisi soluta“, wirken die meisten festen Substanzen rascher und intensiver, wenn sie in Lösung verabreicht werden. Andererseits wirkt aber die gelöste Substanz, wenn mit der Lösung zugleich eine Verdünnung stattfindet, weit weniger energisch, oder ist sogar

indifferent. So sind z. B. reine Mineralsäuren heftige Gifte, in entsprechend verdünntem Zustande aber unschädliche säuerliche Getränke. Zumeist werden die zu verbrecherischem Zweck angewandten Gifte nicht in reinem Zustande, sondern in Speisen oder Getränken oder kurz gesagt in einem Vehikel beigebracht. Dieses Vehikel kann die Wirkung der in ihm enthaltenen Substanz verstärken oder abschwächen resp. aufheben, desgleichen sie befördern oder verzögern. So wird z. B. die Wirkung des Phosphors oder des Farnextraktes (Extr. filicis mar. aeth.) [1]) durch Darreichung derselben mit Fetten (Ricinusöl) befördert. Cyansalze, die in angesäuerten Getränken, z. B. in saurem Wein verabfolgt werden, wirken schneller und intensiver, da sie sich bekanntlich schon durch schwache Säuren zersetzen und die noch giftigere Blausäure freimachen. Wird aber zuerst Phosphor und dann sogleich eine Kupfervitriollösung genossen, wie wir dies unlängst bei einem Selbstmörder beobachten konnten, so bleibt meistenteils die giftige Wirkung des Phosphors aus, da bekanntlich eine Kupfervitriollösung ein bewährtes Gegengift für Phosphor bildet.

4. Vom Weg, auf welchem die Substanz in den Organismus eingeführt wurde. Am häufigsten gelangen die Gifte per os in den Magen, seltener werden sie durch Respiration, die äussere Haut, das subkutane Zellgewebe, direkt durch die Blutbahnen, durch den Mastdarm oder die Scheide [2]) dem Organismus beigebracht. Es ist wohlbekannt, dass dieselbe Substanz, in derselben Quantität aber auf verschiedenem Wege appliziert, nicht die gleiche toxische Wirkung äussert. Einige Substanzen, wie z. B. nicht ätzende Mangandoppelsalze bleiben vom Darm aus wirkungslos, da sie hier nicht resorbiert werden können, veranlassen dagegen bei subkutaner Anwendung erhebliche Störungen; andere Substanzen, wie z. B. manche Kaliumsalze bleiben indifferent, wenn man sie per os appliziert, weil sie vom Magen aus schwer resorbiert und rasch ausgeschieden werden; endlich werden andere im Magen zersetzt resp. verdaut und dadurch unschädlich gemacht, wie z. B. Ergotinsäure, Sapotoxin, Schlangengift u. s. w.; werden aber diese Substanzen hypodermatisch oder direkt in den Blutkreislauf gebracht, so entfalten sie rasch ihre toxische Wirkung. Andere Stoffe, wie z. B. Arsenik, wirken dagegen viel intensiver, wenn sie per os verabfolgt werden, als wenn dies subkutan geschieht.

5. Vom jeweiligen Zustande der Organe, durch welche die betreffende Substanz aufgenommen, beziehungsweise ausgeschieden wird. So wirken z. B. die meisten Gifte vom vollen Magen aus weit weniger intensiv und langsamer, als vom nüchternen Magen, da sie im ersten Falle langsamer resorbiert werden und auf die Magenwände nicht direkt einwirken können. Pathologische Veränderungen der giftaufnehmenden Organe können Resorptionsfähigkeit, somit auch die Raschheit und Intensität der Giftwirkung beeinträchtigen. Funktionsstörungen der ausscheidenden Organe können eine Anhäufung der Giftsubstanz im Organismus und hierdurch eine weitaus schädlichere Wirkung derselben verursachen. [3]) Was die Aus-

---

1) A. Paltauf, Zur gerichtsärztlichen Beurteilung von Vergift. durch Wurmfarnextrakt. Prager med. Wochenschr. 1892. No. 5 u. 6.

2) Sticker, Vergiftungen vom Mastdarm und von der Scheide aus. Arch. f. Krim.-Anthropol. I. 4. Stellt einschlägige Fälle aus der Literatur zusammen.

3) Brouardel (Les empoisonnements u. s. w. Paris 1902. S. 123) bespricht eingehend die Bedeutung der Nierenerkrankungen in Vergiftungsfällen, indem er darauf hinweist, dass so manche toxische Substanz ohne Nachteil für die Gesundheit geblieben wäre, falls nicht eine bis dahin latente Nierenaffektion ihre Ausscheidung aus dem Organismus erschwert und

scheidung resorbierter Gifte anbelangt, so geschieht dieselbe zum grössten Teil durch die Nieren, sodann durch den Magendarmkanal, die Leber, die Speichel- und Milchdrüsen, die Haut; gasförmige und flüchtige Gifte (Phenol) werden durch die Atmungsorgane ausgeschieden. Ein grosser Teil der wichtigeren Gifte bleibt dabei unverändert z. B. die Alkaloide, andere werden zuvor im Organismus durch Oxydation, Reduktion, Neutralisation, Spaltung usw. verändert. Manche Gifte werden überhaupt nicht ausgeschieden, sondern im Körper assimiliert und zwar derart, dass sie, wie etwa Blei- oder Bariumsalze, die normalen anorganischen Salze des Organismus, z. B. die Kalksalze der Knochen durch Substitution ersetzen (L. Herrmann).

6. Von den besonderen Eigenschaften des Organismus, welchem ein Gift beigebracht wurde. Diese Eigenschaften beziehen sich auf Alter, Ernährungszustand, Gewöhnung und Indiosynkrasie. Es ist wohl bekannt, dass Kinder, Greise und durch länger andauernde Krankheiten geschwächte Personen ungleich kleinere Giftdosen vertragen als Erwachsene, sowie einer vollen Gesundheit und eines guten Ernährungszustandes sich erfreuende Personen. Man weiss, dass Kinder besonders gegen Opiate sehr empfindlich sind, wenngleich mitunter auch bei ihnen eine gewisse Resistenzfähigkeit gegen diese Gifte bestehen kann. Dies konnte z. B. Hirschberg[1]) bei einem 2jährigen und einem 9monatlichen Kinde beobachten, bei denen schwere Vergiftungssymptome nach irrtümlicher Weise dargereichten 0,02 resp. 0,015 g chlorsauren Morphins am dritten Tage bei entsprechender Behandlung vollkommen verschwanden. Wird ein Gift in allmälig steigenden Dosen verabreicht, so tritt mit der Zeit eine Gewöhnung an dasselbe ein und nun kann eine Gabe dieser toxischen Substanz vertragen werden, die sonst schwere Vergiftungssymptome hervorgerufen hätte. Dies wird z. B. bei den Arsenophagen[2]) in den Alpenländern, bei Morphinisten und Kokainisten beobachtet. Andererseits weiss man, dass gewisse Gifte, z. B. Alkohol, wenn sie durch längere Zeit missbraucht werden, schliesslich eine Intoleranz ihnen gegenüber herbeiführen. Verursacht eine toxische Substanz, die in kleiner und erfahrungsgemäss sonst unschädlicher Dosis zu Heilzwec kenbeigebracht worden ist, Vergiftungserscheinungen, so sprechen wir von Ueberempfindlichkeit, Idiosynkrasie. Diese Idiosynkrasie kann vorübergehend, z. B. vom Alter abhängig (Kinder gegen Opiate) oder dauernd sein und wir begegnen ihr nicht nur gegenüber Arzneimitteln, wie z. B. Arsenik, Quecksilberpräparate, Chinin, Jodoform u. dergl. mehr, sondern auch gegenüber gewissen Speisen, wie z. B. Krebsen, Erdbeeren usw.

---

beeinträchtigt hätte. Als Beispiel erwähnt er eines Falles, in welchem ein Journalist nach gutem Schmaus und Champagnerzechgelage in einem öffentlichen Haus einem urämischen Anfall erlag, weil seine Schrumpfnieren die Umsetzungsprodukte des Champagners nicht auszuscheiden vermochten. Den vielberüchtigten Fall des rätselhaften Todes John Pearsons Cooks (A. S. Taylor, Die Gifte u. s. w. Deutsch von R. Seydeler. Cöln 1863. III. Bd. 316 Ss.), der mit Verurteilung William Palmers endete, erklärt Brouardel in derselben Weise, indem er auch hier als Todesursache einen urämischen Anfall nach übermässigem Genuss von Champagner bei insuffizienten Nieren annimmt.

1) Zeitschr. f. Medizinal-Beamte. 1898. S. 1.

2) Siehe Dittrich, Ueber die Grenzen der forensischen Verwertbarkeit des chemischen Arsennachweises bei Exhumierungen. Viertelj. f. ger. Med. 1894. VIII. Bd. Suppl. u. Hausmann, Virch. Jahresber. 1903. I. S. 586.

## § 169. Einteilung der Gifte.

Das Problem einer allseitig befriedigenden Einteilung der Gifte ist leider bis jetzt noch nicht gelöst worden. Wenngleich eine solche für die forensische Praxis entbehrlich ist, da diese, wenigstens nach den Grundsätzen der geltenden Strafgesetze, immer nur den einzelnen konkreten Fall im Auge hat, so wird dennoch das wissenschaftliche Bedürfnis immer wieder nach einer allgemeinen Klassifikation drängen. Zu einer solchen liegen aber, wie nicht in Abrede zu stellen, die Erfahrungstatsachen noch nicht ausreichend vor. Es unterliegt keinem Zweifel, dass eine brauchbare Einteilung der Gifte sich nur auf die experimentellen, klinischen und pathologisch-anatomischen Befunde stützen kann. Aber bei diesen allein brauchbaren Kriterien tritt die neue erhebliche Schwierigkeit hervor, dass die eigentliche Wirkung der Gifte so gut wie unbekannt ist, weil die Toxikologie erst in neuerer Zeit durch Erkenntnis des Ueberganges in das Blut, des chemischen Verhaltens zu den festen und flüssigen Teilen usw. einen Anfang zu einer wirklich wissenschaftlichen Lehre gemacht hat und dass, wenn wir uns an die Wirkungen der Gifte halten müssen, wie sie in die äussere Erscheinung treten, diese bekanntlich wieder sehr verschieden sind je nach den verschiedenen Dosen, Präparaten, Oxydationsstufen usw. desselben Giftes. Dieses müsste hiernach notwendig in mehreren Klassen zugleich aufgeführt werden.[1]) Wir brauchen nach Beispielen nicht weit zu suchen, denn gerade die gewöhnlichen Gifte bieten sie dar. Die Mineralsäuren, z. B. die Schwefelsäure in verdünnter Form oder mässiger Dose, bewirken nur eine leichte Entzündung der Magenschleimhaut, in stärkerem Grade verursachen sie flache Erosionen, konzentriert und in grosser Dose genommen führen sie zu rascher Destruktion sämtlicher Magenhäute usw. Dies sind Erscheinungen, die einzig und allein diesen Säuren zukommen und es rechtfertigen würden, wenn man aus ihnen eine eigene Klasse von Giften konstituieren wollte. Zinkoxyd ist ein anderes Gift als Chlorzink; die Schwefelquecksilberpräparate können in betreff giftiger Wirkungen kaum zu den Merkurialgiften gezählt werden usw. Da es also einerseits noch nicht gelungen ist, eine präzise Einteilung der Gifte durchzuführen, andererseits aber unser Leitziel bei der Bearbeitung der gerichtlichen Medizin die Praxis bildet, so könnten wir von einer Klassifikation überhaupt absehen. Indessen empfiehlt es sich aus didaktischen Gründen schon der besseren Uebersichtlichkeit wegen eine gruppenweise Besprechung durchzuführen. Wir erachten hierfür die Einteilung in 1. Aetzgifte, 2. Blutgifte, 3. Parenchymgifte, 4. Nervengifte als zweckdienlich.

---

1) Unlängst hat Loew (Natürliches System der Gifte. München 1893) versucht, die Gifte nach der ihnen zukommenden Wirkung auf das lebende Protoplasma einzuteilen. Er unterscheidet dabei allgemeine Gifte, welche in mässiger Konzentration alle Lebewesen abtöten und spezielle Gifte, die nur gegenüber gewissen Klassen von Organismen sich wirksam erweisen. Die allgemeinen Gifte haben hauptsächlich die Eigenschaft, die chemische Zusammensetzung des aktiven Proteïnstoffes, des Hauptbestandteils des lebenden Protoplasmas, zu ändern. Diese Gruppe besteht nach Loew aus Oxydationsgiften (Chromsäure, Phosphor, Arsenik u. s. w.), katalytisch wirkenden (Chloroform, Chloral u. s. w.), durch Salzbildung wirkenden (Säuren, Alkalien u. s. w.) und substituierenden Giften (Ammoniak, Blausäure, Phenol u. s. w.). Die speziellen Gifte zerfallen in toxische Proteïnstoffe (Toxalbumine, Alexine und Immuntoxine, pflanzliche und tierische Enzyme), in organische Basen (Strychnin u. s. w.) und in indirekt wirkende Gifte (Kohlenoxyd, Jodverbindungen, neutrale Alkalisalze u. s. w.).

## § 170. Feststellung stattgehabter Vergiftungen.

Die Vorschriften der in Kraft stehenden Strafgesetzbücher verlangen eine Feststellung vonseiten des Sachverständigen dahin, dass gegebenenfalls der Tod eine Folge des beigebrachten Giftes gewesen sei. Da in der jetzigen Strafrechtspflege jeder gewaltsame Todesfall als ein rein konkreter aufgefasst werden soll, so ist zu begreifen, dass der Gesetzgeber auch den einzelnen Vergiftungsfall als Spezialfall aufgefasst und ebenso ermittelt wissen will, ob die Beibringung dieses Giftes diesen Tod, wie ein andermal: ob diese Verletzung diesen Tod zur Folge gehabt habe? Um nun die Frage, ob dem Verstorbenen gegebenen Falles „Gift oder andere Stoffe beigebracht worden, welche die Gesundheit zu zerstören geeignet sind," genau beantworten zu können, müssen vom Gerichtsarzt nachstehende vier Kriterien erwogen werden: 1. Die Krankheitserscheinungen, welche der Verstorbene im Leben nach der mutmasslichen Vergiftung gezeigt hatte; 2. der Leichenbefund; 3. die Ergebnisse der chemischen, physiologischen u. s. w. Untersuchung der Leichenteile und 4. die Kombination aller äusseren Umstände, die das Erkranken und den Tod des Verstorbenen begleiteten. Diese vier Kriterien ergänzen sich gegenseitig und gestatten dem Sachverständigen eine stattgehabte Vergiftung festzustellen. Selbstverständlich gehört dazu eine gute Vorbildung in der Toxikologie, die Lewin [1]) neuerdings mit Recht verlangt. Man wird sich dabei erinnern, dass die meisten Irrtümer gerade bei Feststellung von Vergiftungen vorgekommen sind. —

## § 171. Die Krankheitserscheinungen.

Wiewohl den Vergiftungssymptomen, welche den Tod einleiten, eine grosse Bedeutung bei Feststellung der Todesursache nicht abgesprochen werden kann, so wird andrerseits zugegeben werden müssen, dass dies Kriterium an und für sich eine wenig sichere Grundlage für die Diagnose abgibt. Denn es ist bekannt, wie häufig gerade Vergiftungen mit grösserer Heimlichkeit als andere Verbrechen verübt werden, so dass Zeugen, namentlich Sachkundige wie Aerzte, welche den Vergifteten vor dem Tode gesehen oder genauer beobachtet haben, fehlen und somit nachträglich über die Krankheit nichts oder nur ganz Unzuverlässiges und Oberflächliches zu ermitteln ist. Demnächst muss hervorgehoben werden, dass überhaupt alle Gifte — mit Ausnahme derjenigen, die einen ganz plötzlichen oder spezifischen Tod herbeiführen, wie Blausäure, Mineralsäuren etc. — ziemlich dieselben pathologischen Erscheinungen hervorrufen, wie Erbrechen, Durchfall, Zirkulationsstörungen, sensorielle Anomalien u. s. w. Andrerseits gibt es bekanntlich Krankheiten, die ganz unabhängig von Giften entstehen und dieselben oder sehr ähnliche Erscheinungen hervorrufen, so dass eine diagnostische Verwechslung sehr wohl möglich ist, namentlich wenn die ersten Erscheinungen sich bald nach Empfang von Speisen und Getränken einstellten. Hierher gehören vorzugsweise: Cholera, Gastroenteritis, Darmkatarrh und Intestinalhämorrhagien. Endlich werden, wie die forensische Kasuistik lehrt, eine Reihe von pathologischen Zuständen, welche durch die Obduktion sofort in anderer Weise aufgeklärt

1) Die Toxikologie vor Gericht. Deutsche med. Wochenschr. 1896. No. 17.

werden, nicht selten zunächst als Vergiftungen angesprochen. Hierher gehören alle Arten von Darmverschliessungen, perforative Peritonitis, Magen- und Darmgeschwüre, perforierende Appendizitiden, Rupturen von inneren weiblichen Geschlechtsorganen bei Extrauterinschwangerschaft, Hämo-Pyosalpinx, Rupturen abgekapselter eitriger Exsudate [1]) u. s. w., die unter vorherrschenden gastrointestinalen Symptomen raschen Verfall und Tod herbeiführen, sodann Hirnhämorrhagien, Meningitiden, Nierenaffektionen (urämische und eklamptische Anfälle), die wiederum vorzugsweise durch konvulsive und komatöse Erscheinungen den Tod einleiten, ferner latent verlaufende Infektionskrankheiten wie Typhus, Lungenentzündung, Diphtheritis mit Glottisödem, endlich Rupturen von Aneurysmen, plötzlicher Tod im Wochenbett, durch Herzlähmung [2]) u. s. w. Aber hieraus folgt nicht, dass die Krankheitserscheinungen gar keinen Wert haben und bei Feststellung der Todesursache vollständig über Bord zu werfen sind. Sehr richtig sagt Taylor: „Wie Cholera manchmal das Ansehen von Arsenikvergiftung annehmen kann, so kann Tetanus gelegentlich das Ansehen von Strychninvergiftung annehmen. Jedenfalls ist ein genaues Sichten aller Tatsachen notwendig, bevor wir uns eine richtige medizinische Ansicht bilden können." Nur dieses genaue Sichten aller Tatsachen kann zur Aufklärung eines fraglichen Falles führen.

Zu diesem Zwecke achte man namentlich auf Zeit und Umstände, unter welchen die ersten Krankheitserscheinungen auftraten, z. B. nach einer Mahlzeit, man ermittele den bisherigen Gesundheitszustand des plötzlich Erkrankten oder Verstorbenen, wobei es immer von vornherein auffallend erscheinen wird, wenn derselbe bis dahin völlig gesund gewesen war; man erforsche, was namentlich bei chronischen, durch wiederholte kleinere Gaben von Giften hervorgerufenen Vergiftungen von grosser Bedeutung ist, ob und unter welchen Umständen sich Re- oder vollständige Intermissionen in den Krankheitserscheinungen gezeigt hatten, ob gleichzeitig mit dem Erkrankten noch andere Menschen unter denselben Umständen und Symptomen erkrankt waren, man fasse endlich alle die Momente nicht einzeln, sondern als ein Ganzes auf und würdige schliesslich die einzelnen Krankheitserscheinungen mit wissenschaftlicher Kritik und im Sinne einer exakten Diagnose.

Ein beachtenswerter Umstand ist ferner die Zeitdauer vom Beginn der Krankheit bis zum tödlichen Ausgange. Diese Betrachtung fällt mit der Frage nach der Zeit, zu welcher die Einverleibung des Giftes etwa stattgefunden haben konnte, insofern zusammen, als nach allgemeiner Annahme die Vergiftungskrankheiten in der Regel schnell aufzutreten und auch relativ schnell den Tod herbeizuführen pflegen. Dieser Erfahrungssatz kann zwar im konkreten Falle zur Unterscheidung einer in Frage stehenden bestimmten Krankheit gegenüber einer bestimmten Vergiftungskrankheit benutzt werden, seiner allgemeinen Anwendbarkeit stehen jedoch gewichtige Bedenken entgegen. Einmal wird der Eintritt einer Vergiftungserscheinung zeitlich verschieden sein, je nachdem das Gift auf nüchternen oder mehr oder weniger gefüllten Magen verabfolgt war, je nach dem Aggregatzustande des Giftes u. dergl. Andererseits bietet das plötzliche Einsetzen stürmischer Krankheitserscheinungen keinen allgemein zuverlässigen Anhaltspunkt, wie die Erfahrung bei Krankheiten erweist, die unab-

---

1) Siehe Perrin de la Touche, Morts suspectes u. s. w. Annal. d'hyg. publ. 1902. Février. p. 170.

2) Siehe Brouardel, Les empoisonnements. l. c. p. 114—153 u. Annal. d'hyg. publ. 1902. No. 1.

hängig von Giftwirkung gleichfalls in Stunden, ja selbst in Minuten töten, z. B. Rupturen der Organe in allen drei Körperhöhlen, Inkarzerationen, akute Krampfformen der Kinder, Coma diabeticum u. dergl. Es kommen aber auch Fälle vor, in denen Vergiftungskrankheiten sich in die Länge ziehen und erst nach relativ langer Zeit den Tod herbeiführen. Dabei kann der Verlauf der Krankheit z. B. nach Arsenikvergiftung Remissionen, ja Intermissionen zeigen. Diese können Täuschungen verursachen und sind daher für das forensische Urteil von hoher Wichtigkeit. In dem Falle des Herzogs von Praslin[1]), der infolge einer grossen Dosis Arsenik starb, täuschte die Remission der Erscheinungen die ihn behandelnden geschickten Aerzte. Taylor beobachtete solchen Nachlass bei einer Sublimatvergiftung. Phosphorvergiftete, ferner solche, die der Kohlenoxydeinwirkung unterliegen, leben oft noch längere Zeit, z. B. in einem Selbstmordfall ein Kohlendunstvergifteter[2]), den wir jüngst sezierten, 7 Tage. Dagegen wirken andere Gifte ungemein schnell und sicher tötlich, wie Blausäure, manche Pflanzenalkaloide u. dergl. Auf einen vorübergehenden Nachlass, der eine Wiederherstellung vortäuschen kann, folgt öfter eine Exazerbation der Symptome. Diese kann erklärt werden durch erneuerte Resorption des einverleibten, aber aus irgend einem Grunde bis dahin nicht in die Säfte gelangten Giftes, oder auch durch die Eigenschaft der betreffenden Giftsubstanz, welche manchmal nach Ablauf der ersten stürmischen Vergiftungserscheinungen von neuem ihre schädliche Wirkung entfaltet. Die Kenntnis dieser Tatsachen ist für die forensische Praxis deshalb besonders wichtig, weil man sonst zu dem irrigen Schluss verleitet werden könnte, dass die erneuerte Heftigkeit der Symptome durch eine erneuerte Giftmenge veranlasst sein müsse, ein Trugschluss, der unter Umständen von der grössten Tragweite sein kann.

Nicht jede Vergiftungskrankheit muss unbedingt zum letalen Ausgang führen, es ist vielmehr bekannt, dass sogar unter schweren Erscheinungen einsetzende Vergiftungen mit vollständiger Genesung enden können. Dies kommt vor nach Vergiftung mit Pflanzenalkaloiden oder mit gasförmigen Giften, wie z. B. mit Kohlenoxyd, wenn diese Gifte keine Läsionen der Nervenzentren verursacht hatten. Treten solche Läsionen ein, wie etwa Erweichungsherde in gewissen Gehirnabschnitten nach Kohlenoxydvergiftungen, so können schwere und unheilbare Funktionsstörungen zurückbleiben. Oefters enden Vergiftungen nur mit unvollständiger Wiederherstellung, z. B. die durch Aetzgifte mit Zurücklassung von Strikturen des Verdauungskanals[3]), welche schwere Verdauungsstörungen oder Siechtum nach sich ziehen, andere Vergiftungen führen zu Verlust von wichtigen Gliedern (z. B. Karbolgangrän), Verlust des Sehvermögens (z. B. Filixamaurose[4]), auffallender, dauernder Entstellung (Vitriolage), Lähmung usw.

---

1) Tardieu-Roussin, Die Vergiftungen. Deutsch von Theile und Ludwig. Erlangen 1868. S. 215.

2) Viertelj. f. ger. Med. 1902. Bd. 23. S. 231.

3) Strikturen der Speiseröhre können den Tod durch Inanition oder durch Perforation herbeiführen. Letztere kann entweder spontan nach sekundären Geschwürsbildungen, perioesophagealen Abszessen u. s. w. oder infolge dieser, latent verlaufender Prozesse im Anschluss an eine sonst regelrechte Sondierung entstehen. Fälle dieser Art haben Schuberg (Friedr. Bl. 1888. S. 199) und Hofmann (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1888. S. 353) mitgeteilt. Die Begutachtung solcher für die Folgen eines Kunstfehlers angesehener Perforationen der Speiseröhre erfordert besondere Vorsicht.

4) Katayama u. Okamoto, Studien über die Filixamaurose und amblyopie. Viertelj. f. ger. Med. 1894. VIII. Bd. Suppl. Desgleichen Okamoto, Mikroskop. Untersuchung von Sehnerven u. s. w. Ibidem. 1900. XIX. Bd. Der Filixamaurose liegt eine degenerative Ver-

Solche schweren und unheilbaren Folgen einer nicht tödlichen Vergiftung würden dann im Sinne des Strafgesetzes (§ 224 Deutsch. St. G. B. und § 156 b Oesterr. St. G. B.) unter Umständen als schwere Körperverletzung[1]) zu bezeichnen sein.

## § 172. Der Leichenbefund.

Wenngleich ein grosser Teil der forensisch wichtigen Gifte überhaupt keine oder keine charakteristischen Organveränderungen zur Folge hat, so erscheint doch die Behauptung Lewins[2]) „deshalb sollte ein für allemal in der Reihe der Wertigkeit für die gerichtsärztliche Diagnose von Vergiftungen der anatomische Befund zuletzt stehen“, wenig gerechtfertigt, für sich betrachtet, gestattet der Leichenbefund leichter Rückschlüsse[3]) auf die Diagnose einer Vergiftung, als die Krankheitserscheinungen oder der chemische Nachweis. Es gibt eine Klasse von Vergiftungen (Aetzgifte), bei welcher das Sektionsergebnis allein schon so beweisend ist, dass gar kein Zweifel über die Richtigkeit der Diagnose entstehen kann und sogar die weitere chemische Analyse überflüssig wird. Es kommen aber auch noch andere spezifische Sektionsergebnisse vor, die eine gewisse Sicherheit des Urteils gestatten und das chemische Kriterium in hohem Grade unterstützen, in manchen Fällen sogar ersetzen können, wenn der chemische Nachweis in der Leiche, z. B. bei Phosphorvergiftungen mit langsamem Verlaufe, nicht gelingt. Aus dem zuletzt erwähnten Grunde schreibt v. Wyss[4]) dem Sektionsbefund für die Diagnose einer Vergiftung an Leichen grosse Bedeutung zu. Selbstverständlich ist der Wert des anatomischen Befundes für die Diagnose einer Vergiftung nicht unbeschränkt, denn dieser Befund kann vollkommen negativ ausfallen, wie dies z. B. bei Vergiftungen mit vegetabilischen Giften stets beobachtet wird oder er kann durch vorgeschrittene Fäulnis der Beobachtung gänzlich entzogen werden. Endlich kann er in einer grossen Zahl der Fälle an sich keine volle Sicherheit gewähren, weil manche Veränderungen nicht nur durch gewisse Gifte, sondern auch durch spontane Erkrankungen hervorgerufen werden. Im allgemeinen betrachtet, hat somit der Leichenbefund manchmal entscheidenden und in Verbindung mit den Krankheitserscheinungen stets einen hohen Wert. Zur richtigen Wertschätzung des Leichenbefundes als Kriterium einer noch zweifelhaften Vergiftung darf endlich nicht übersehen werden, dass er auch negativ ganz allein entscheidend sein und jeden Zweifel lösen kann.

---

änderung des Sehnerven zu Grunde, welche später eine Hyperplasie des Stützgewebes verursacht. — Ueber die Vergift. mit Wurmfarnextrakt s. auch die Zusammenstellung von 78 schweren Vergiftungsfällen bei Sidler-Huguenin (Korr.-Bl. f. Schweizer Aerzte. 1898).

1) Vergl. Firgau, Die Anwendung des § 224 des (deutschen) Str. G. B. bei der Beurteilung der durch Gifte verursachten Gesundheitsbeschädigungen. Aerztl. Sachverständ.-Ztg. 1899. No. 23. Mit Rechtsprechung des Reichsgerichts (Zeitschr. f. Med.-Beamte. Beil. 1903. No. 1) wird erklärt, dass das Begiessen einer Person mit Aetzmitteln nicht für gefährliches Werkzeug anzusehen ist, da eine Flüssigkeit, welche nicht mechanisch, sondern chemisch einwirkt, dem Begriff einer Waffe nicht unterstellt werden kann.

2) a. a. O.

3) Vergl. Strassmann, Ueber den anatomischen Nachweis forensischer Vergiftungen. Berl. klin. Wochenschr. 1895. No. 20.

4) 71. Naturforscherversammlung.

Es gibt nicht selten Fälle, in denen, weil der Tod unter auffallenden Krankheitserscheinungen bald nach dem Genusse von Nahrungsmitteln rasch erfolgte, die Vermutung einer stattgehabten Vergiftung auftauchte, welche dann durch den Sektionsbefund einer inneren Darmeinklemmung, einer inneren Blutung usw. gänzlich beseitigt wurde.

Schon die äussere Besichtigung der Leiche kann wichtige Anhaltspunkte für die Diagnose einer Vergiftung liefern. Hierher gehören ungewöhnliche, auffallende Färbung der Totenflecke, wie sie bei Kohlenoxyd- resp. Leuchtgasvergiftungen, bei Vergiftungen mit Benzin[1]), mit methämoglobinbildenden Giften usw. vorzukommen pflegt, ikterische Verfärbung der Körperdecken und der sichtbaren Schleimhäute (Phosphorvergiftung usw.), Verschorfung der Lippen und der von den Mundwinkeln herabziehenden Hautpartieen durch Aetzgifte, auffallender der Mundhöhle entströmender Geruch nach Karbol, bitteren Mandeln u. dgl., äussere Verletzungsspuren, die bei subkutaner Gifteinverleibung entstanden sein konnten, ungewöhnlich schnelles oder langsames Auftreten der Leichenstarre[2]) usw. Bei der inneren Leichenbesichtigung können lokale Veränderungen, die von der direkten Einwirkung der betreffenden Giftsubstanz auf die mit ihr in Berührung geratenen Gewebe herrühren, oder indirekte, d. h. durch Giftresorption bedingte Gewebs- oder Organläsionen sich ergeben.

Laut § 21 der preussischen Sektionsvorschriften wird bei Verdacht einer Vergiftung vom Munde aus die innere Besichtigung mit der Bauchhöhle begonnen[3]), wenn nicht ein bestimmter Verdacht auf Vergiftung mit Blausäure

---

1) Racine. Ueber den Tod durch Benzinvergiftung. Viertelj. f. ger. Med. 1901. 22. Bd.

2) W. Piltz, Ueber den Einfluss verschiedener Gifte auf die Totenstarre. Inaug.-Diss. Königsberg i. Pr. 1901. — P. bestätigt die früheren Untersuchungen A. Paltaufs (Wiener med. Wochenschr. 1892. No. 14) und L. Wachholz (Viertelj. f. ger. Med. 1894. Suppl.), dass Strychnin in eklatantester Weise die Totenstarre beschleunigt und sie verstärkt. Dieselbe Wirkung kommt nach P. dem Veratrin, Pilocarpin, Atropin zu, also allen die Erregbarkeit des Gehirns und Rückenmarks steigernden Giften. Andererseits wirken Chloralhydrat, Kokain, Kurare und Koniin im verlangsamenden Sinne auf die Starre, da dieselben teils die Erregbarkeit des Zentralnervensystems herabsetzen resp. sie lähmen, teils Lähmung der Endigungen motorischer Nerven in den Muskeln verursachen. Unerklärbar bleibt die Beschleunigung des Beginns und der Vollendung der Starre, die P. bei Chloroforminhalationen beobachten konnte, da dabei eher eine Verlangsamung zu erwarten wäre.

3) Lesser (Atlas d. ger. Med. I. Teil. 1883 und Ueber die Verteilung einiger Gifte im menschlichen Körper. Viertelj. f. ger. Med. 1897. XIV. Bd. S. 291) hält dies Regulativ in betreff der vorgeschriebenen Sektionsmethode bei Verdacht auf Vergiftung mit Recht aus manchen Gründen für nicht besonders entsprechend. Denn jene Bestimmung lässt nicht zu, die etwaigen Läsionen des Verdauungskanals in möglichster Kontinuität zu überblicken; bei der zuerst ausgeführten Bauchsektion geht manchmal so viel Blut aus der Leiche verloren, dass es unmöglich wird, eine zur chemischen Analyse genügende Menge desselben rein aufzufangen, endlich ist es zumal für Ungeübtere bei weitem schwerer die Bauchorgane vor Entfernung der Brusteingeweide herauszunehmen und es wird dabei der Mageninhalt gefährdet. Er schlägt vor, die Sektion mit Eröffnung der Brusthöhle zu beginnen, sodann, wenn die Magenwand erweicht ist, den Magen- und Zwölffingerdarm-Inhalt durch Einschnitt an der grossen Magenkrümmung aufzufangen, nachdem das obere Drittteil des Duodenums doppelt unterbunden wurde. Die Sektion der Brusteingeweide sei der der Bauchorgane vorangeschickt. Bei stattgefundenem Magendurchbruch empfiehlt Lesser, gleich nach Aufschlitzen der Bauchdecken den in die Peritonealhöhle ergossenen Mageninhalt in einem Gefäss zu sammeln. — In Oesterreich wird die Sektion auch bei Verdacht auf Vergiftung in gewöhnlicher Reihenfolge, d. i. mit Eröffnung der Schädel-, sodann der Brust-, endlich der Bauchhöhle vorgenommen. Dies Verfahren hat den Vorteil, dass man in Fällen von Vergiftung mit aromatischen Giften, z. B. Chloroform, Karbol u. s. w., in der Schädelhöhle die diesen Giften zukommenden Gerüche reiner und schärfer feststellen kann, indem der Geruchsinn des Obduzenten durch die Ausdünstungen der noch nicht eröffneten Bauchhöhle nicht abgestumpft

und deren Verbindungen es empfehlenswert macht, die Oeffnung der Kopfhöhle vorauszuschicken. Dabei ist besonders auf einen etwaigen charakteristischen Geruch zu achten. Auffallende Gerüche, die auch in anderen Körperhöhlen, nämlich in der Schädelhöhle und Brusthöhle ermittelt werden können, bilden oft das einzige markante Kennzeichen einer stattgehabten Vergiftung mit Chloroform, Karbol, blausäurehaltigen Substanzen, Nitrobenzol, Phosphor usw. Selbstverständlich beweist ein eigentümlicher Geruch, der etwa bei Eröffnung des Magens wahrgenommen wird, noch keineswegs eine stattgefundene Vergiftung, da es hinlänglich bekannt ist, wie oft in plötzlichen Todesfällen bei Rettungsversuchen dem Sterbenden oder dem schon Gestorbenen Belebungsmittel wie alkoholische Getränke, aromatische Tropfen (z. B. Kirschlorbeerwasser) u. dgl. m. eingeflösst werden. Auch kann dieser Geruch von Speisen, Getränken oder von einer Medizin herrühren, die der Verstorbene kurz vor seinem Ableben zu sich nahm.

Die wichtigsten lokalen Organveränderungen werden in der grossen Mehrzahl der Fälle im Verdauungskanal, zumal im Magen angetroffen, da die Giftsubstanzen zumeist durch den Mund in den Magen gelangen. Selbstverständlich sind diese Veränderungen davon abhängig, ob der betreffenden Giftsubstanz überhaupt eine irritative Wirkung zukommt oder nicht, ob sie in genügender Konzentration und Quantität auf leeren oder gefüllten Magen verabfolgt worden ist. Allgemein betrachtet, zeigen diese lokalen Befunde im Verdauungskanal eine allmählige Abnahme ihrer Intensität je weiter der entsprechende Teil von der Eingangspforte des Giftes entfernt ist. Dies ist am deutlichsten bei Vergiftungen mit Aetzmitteln bemerkbar. Ausserdem ist die Intensität dieser Läsionen auch von der Zeitdauer abhängig, während welcher das Gift mit dem betreffenden Organ in direkter Berührung stand. So sind z. B. Veränderungen an der Schleimhaut der Mundhöhle, der Zunge und des oberen Speiseröhreabschnittes bei Vergiftungen mit Aetzmitteln stets weit geringer als im unteren Oesophagusabschnitte und im Magen. Zumeist sind diese Verätzungen im Magengrund am erheblichsten, gelangt aber das Aetzgift in den vollen Magen, so kann der Magengrund verschont bleiben und die hauptsächlichsten Läsionen finden sich dann an den Kurvaturen. Der Pförtner des Magens zeigt ebenfalls öfters weit geringere Verätzungssymptome als der Zwölffingerdarm, woraus der Schluss gezogen werden kann, dass der Mageninhalt den Pylorus rasch zu passieren pflegt. Diese lokalen Befunde im Verdauungskanal sind entweder gleichmässig ausgebreitet oder mehr herdförmig, je nachdem das Gift flüssig oder ungelöst verabfolgt worden war, und stellen entweder Reizerscheinungen dar, wie Schwellung der Schleimhaut, Injizierung ihrer Blutgefässe, Ekchymosen und Erosionen oder mehr oder weniger tiefe Nekrose. Konzentrierte Säuren und metallische Salze verursachen durch Gerinnung der Eiweissstoffe Koagulationsnekrose, Alkalien hingegen sowie alkalische Salze Kolliquationsnekrose; letztere kann jedoch nachträglich durch Neutralisation der Alkalien in die erste Form übergeführt werden. Die abgestorbenen Gewebsteile erscheinen entweder wie gekocht, derb, lederartig, trocken und brüchig oder gequollen, transparent, wie verseift. Dabei ist ihre Färbung verschieden. Sie ist weissgrau, wenn das betreffende Gift den Blut-

---

ist. — Neuerdings empfiehlt Placzek (Ein deutsches ger.-ärztl. Leichenöffnungsverfahren. Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1903. S. 722) die Obduktion in Vergiftungsfällen in derselben Reihenfolge ausführen zu lassen, wie bei anderweitigen Todesarten, nur sollen vor Herausnahme der Halsorgane die Speiseröhre und der Mastdarm unterbunden und nach der Ansicht Strassmanns der ganze Verdauungskanal in toto herausgenommen werden.

farbstoff nicht zu lösen und auszulaugen, beziehungsweise die verschorften Gewebe nicht direkt zu färben vermochte, man begegnet einer dunkelbraunen bis schwarzen Färbung, wenn das Gift den Blutfarbstoff ausgelaugt und ihn in dunkel verfärbtes saures oder alkalisches Hämatin übergeführt hat (Schwefel- und Salzsäure, Oxalsäure, Kalium- und Natronlauge), einer hellroten Färbung, wenn es sich um Cyankaliumvergiftung handelt, endlich einer gelben, blauen resp. grünlichen Färbung, wenn das Gift als solches direkt färbend einwirkte (Salpetersäure, Chromsäure, Chrom-, Kupfer- und manche Eisensalze). Manchmal können die verschorften Gewebe durch andere, in die Verdauungsorgane eingeführte mit dem Aetzgift zufällig verbundene Farbstoffe gefärbt erscheinen (z. B. Anilinfarbstoffe, mit denen Sublimatpastillen imprägniert werden). Starke Aetzgifte, zumal die Schwefelsäure[1]), führen manchmal, wenn sie in längerem Kontakt mit der Magenwand waren, zum Zerfall der verschorften Partieen und zum vollständigen Durchbruch der Wand, wodurch der Mageninhalt sich in die Peritonealhöhle ergiesst. Geschieht dieser Durchbruch zu Lebzeiten des Vergifteten, so entwickelt sich rasch hochgradige Bauchfellentzündung; diese wird aber vermisst, wenn der Durchbruch erst postmortal, etwa beim Herausheben des Magens während der Sektion entstand.

An diese primären durch Aetzgifte hervorgerufenen Veränderungen schliessen sich stets sekundäre Läsionen an, die rein reaktiver Natur sind und in Hyperämie, Schwellung, Ekchymosierung usw. der benachbarten, direkt wenig oder garnicht angegriffenen Teile bestehen. Diese sekundär-reaktiven Läsionen sind es, die uns bezeugen, dass das Gift bei Lebzeiten und nicht etwa erst nach dem Tode beigebracht wurde. Bleibt der Vergiftete länger am Leben und tritt erst später bei ihm der Tod ein, so können bei der Sektion an Stelle der abgestossenen Schorfe Geschwüre, sogar Narben und dadurch bedingte Verengerungen festgestellt werden. Manchmal finden sich sogar nachträgliche eitrige oder croupöse, beziehungsweise diphtheritische Entzündungen der Speiseröhre- oder Magenschleimhaut vor.[2]) Den sekundären Läsionen muss man noch die Diffusionserscheinungen zuzählen, von denen weiter unten mehr berichtet wird.

Verdünnte Aetzgifte oder solche Gifte, denen, wie z. B. der arsenigen Säure, nur eine hochgradige Reizwirkung zukommt, verursachen nur mehr oder weniger heftige Reizerscheinungen, die übrigens auch bei Vergiftung mit konzentrierten Aetzgiften an verschonten oder weit von der Eingangspforte des Giftes entlegenen Teilen, z. B. im unteren Dünndarmabschnitt oder im Dickdarm gefunden werden können. Im Dünn- und Dickdarm kommt es bei manchen Giften zu sekundären Veränderungen dadurch, dass diese, wie z. B. Karbol- und Quecksilberverbindungen hierorts aus dem Organismus ausgeschieden werden.

Von grosser Bedeutung für den Gerichtsarzt ist die Tatsache, dass sich im Verdauungskanal ganz ähnliche Veränderungen, wie die bereits geschilderten, finden können, auch wenn keine Vergiftung vorliegt. Solche Veränderungen bilden die Folge anderweitiger, krankhafter Prozesse oder sie sind Leichenerscheinungen. Unter den ersteren müssen hervorgehoben werden Hyperämieen, Schwellungen und Ekchymosierungen der Magen- und Darmschleimhaut nach akuten Magendarmkatarrhen, Ekchymosen und Erosionen derselben Schleim-

---

1) Lesser, Die anatomischen Veränderungen des Verdauungskanals durch Aetzgifte. Virch. Archiv. 88. Bd. S. 193.

2) Vergl. Hofmanns Lehrb. d. ger. Med. von Kolisko. Berlin [illegible]

häute, die nach plötzlicher Erstickung, Gehirnverletzungen, Hirnerkrankungen oder heftigem Erbrechen aufzutreten pflegen, peptische Geschwüre, phlegmonöse und diphtheritische Prozesse, endlich venöse Stauungshyperämieen als Folgen des erschwerten Blutkreislaufs im Pfortadersystem oder eingetretener Herzschwäche. Manchmal sind diese Befunde denen nach stattgehabter Vergiftung mit Aetz- oder irritierenden Giften so ähnlich, dass nur eine eingehende, genaue Untersuchung vor Irrtum bewahren kann. So haben wir in der Leiche eines 14 Monate alten Mädchens neben spärlichen diphtheritischen Belägen an beiden Tonsillen, am weichen Gaumen und an der Epiglottis ein oberflächliches, kleines Geschwür im oberen Abschnitt der Speiseröhre und einen gleichmässigen, dicken, dunklen, diphtheritischen Belag auf der ganzen Magenschleimhaut festgestellt, der scharf am Mageneingange und am Pylorus abgegrenzt erschien. Dieser Befund liess die Vermutung einer Vergiftung mit starkem Aetzgift auftauchen. Sie erwies sich unhaltbar, nachdem chemisch kein Aetzgift nachgewiesen werden konnte und die bakteriologische Untersuchung Diphtheriebazillen ergeben hatte.

Von den Leichenerscheinungen, die irrtümlicher Weise auf Einwirkung irritierender und ätzender Gifte bezogen werden können und wirklich öfters schon bezogen wurden (Fall Harbaum[1]), muss die Leichenhypostase der Magenschleimhaut und besonders die graue und braune Magenerweichung (Gastromalacia grisea et fusca) erwähnt werden, die sich zumal im Sommer durch Verdauung der Magenschleimhaut und Wand entwickelt und leicht zur Zerreissung des Magens und Austritt des Inhaltes in benachbarte Körperhöhlen führt.

Von grosser Wichtigkeit ist die genaue Untersuchung des Magen- und Darminhaltes noch während der Sektion. Ausser der Menge und dem Geruch soll stets seine chemische Reaktion, Konsistenz, Färbung und makroskopische Zusammensetzung angegeben werden. Vom Geruch war schon oben die Rede. Die chemische Reaktion, ob sauer, alkalisch oder neutral, muss mit Hülfe blauen und roten Reagenzpapieres festgestellt werden. Ihre Angabe kann für die nachträgliche chemische Untersuchung von Bedeutung sein, da sich die Reaktion im Laufe der Zeit, bevor zur chemischen Analyse geschritten wird, durch Fäulnis gänzlich verändern kann. Die Konsistenz des Mageninhaltes wird am besten in der Weise geprüft, dass man denselben zwischen den Fingern durchseiht, wodurch harte, etwa sandförmig anzufühlende, körnige oder krystallinische Reste von Phosphorzündhölzchenkuppen, Arsenik u. dergl. leicht aufgefunden werden[2]). Andere ungewöhnliche Beimischungen werden leicht teils mit den Augen, teils mit dem Gefühl ermittelt. Im Magen und auch an anderen Organen von Leichen, die stark faul sind, finden sich manchmal körnige oder krystallinische Anhäufungen von Tripelphosphaten, Leuzinkugeln, Tyrosinnadeln, ja sogar von Fäulnisbakterien, die schon öfters für Arsenik gehalten worden sind. Die Farbe des Inhaltes kann verschieden sein und von ausgelaugtem und verändertem Blutfarbstoff oder von der spezifischen Färbungsfähigkeit der betreffenden Giftsubstanz, oder endlich von verschiedenen, vor dem Tode genossenen Speisen herrühren. Stets soll auch dem Darminhalte und speziell den Fäces einiges Augenmerk gewidmet werden. Es ist das Verdienst Möllers[3]) und

---

1) Skrzeczka, Verhandlung über eine angebliche Schwefelsäure-Vergiftung. Viertelj. f. ger. Med. 1882. XXXVI. Bd. S. 193.

2) In einem Falle fand Liman Kristalle von oxalsaurem Kali; Hofmann einmal Bleizucker, in einem anderen Falle Sublimat in Substanz, in einem dritten Strychninum purum.

3) Die forensische Bedeutung der Exkremente. Wiener klin. Rundschau. 1897. No. 11.

Hulseboschs[1]), auf die Wichtigkeit der Untersuchungen von Exkrementen für forensische Zwecke hingewiesen zu haben. Die Wichtigkeit solcher Untersuchungen ist schon daraus leicht ersichtlich, dass öfters in den Fäces Giftreste noch nachweisbar sind, während die Nachforschung im Magen- und Dünndarminhalt einen negativen Befund liefert. So ist es z. B. noch möglich, in den Fäces unveränderte Phosphorreste zu einer Zeit nachzuweisen, zu welcher im Magen- und Dünndarminhalte derselbe nicht mehr vorhanden ist (Hofmann); desgleichen lassen sich in den Fäces Arsenikreste auffinden, welche durch den im Dickdarm erzeugten Schwefelwasserstoff in gelben Schwefelarsenik umgewandelt wurden. Endlich können hier tierische und pflanzliche Ueberreste gefunden werden, deren mikroskopische Untersuchung, von erfahrenen Pharmakognosten ausgeführt, zur Feststellung einer mittels animalischer oder vegetabilischer Substanzen stattgefundenen Vergiftung führen kann; hinterlassen doch die durch zartesten Bau sich auszeichnenden Pflanzen unverdauliche Reste, wie verholzte Zellen ihres Leibes, an denen sie noch sicher erkennbar sind. In den übrigen Organen werden häufig Veränderungen angetroffen, deren Entstehung der Resorption der entsprechenden Gifte zuzuschreiben ist. So findet sich in manchen Vergiftungsfällen vornehmlich das Blut verändert, indem es eine ungewöhnliche Färbung und ein abnormes Spektralverhalten aufweist (Kohlenoxyd, Leuchtgas, Benzin, Kalium chloricum, Nitrobenzol u. s. w.), in anderen Fällen werden degenerative Vorgänge in den Geweben, z. B. die parenchymatöse oder die fettige Entartung des Herzmuskels, der Leber, der Nieren u. s. w. angetroffen (Phosphor, arsenige Säure, manche giftigen Pilze u. dergl. m.). Endlich können in den Nieren, der Lunge und im Darm entzündliche Prozesse festgestellt werden, die dadurch entstanden sind, dass die betreffenden Gifte hierorts zur Ausscheidung gelangten und dabei eine entzündungerregende Wirkung entfalteten. Die Milz kann geschwellt erscheinen, zumal bei Vergiftungsarten, die mit Blutalteration einhergehen. —

Viele Gifte, an erster Stelle die pflanzlichen Alkaloide, verursachen keine bez. keine charakteristischen Veränderungen. Dann fällt der anatomische Befund negativ aus und erinnert an den Befund bei plötzlichem Tod durch Erstickung oder Herzlähmung.

## § 173. Der chemische Befund und die Tierreaktion.

Laut § 91 der deutschen (oder § 131 der österreichischen) Strafprozessordnung ist es Sache der Chemiker bez. einer mit solchen Untersuchungen betrauten Fachbehörde, den chemischen Nachweis einer stattgehabten Vergiftung zu erbringen. Zu diesem Zwecke soll der obduzierende Gerichtsarzt nach Massgabe der besonderen Vorschriften den Inhalt verschiedener Organe[2]),

---

1) Makro- und mikroskopische Diagnostik der menschlichen Exkremente. Berlin 1899.

2) Lesser (Ueber die Verteilung einiger Gifte u. s. w. l. c.) empfiehlt, nachstehende Organe für die chemische Analyse zu asservieren: I. den Verdauungskanal und seinen Inhalt, bei reichlichen Kotmassen den Dickdarm und seinen Inhalt in einem zweiten Gefäss, II. die Leber, III. die Nieren, IV. Blut aus dem Herzen und den grossen Rumpfgefässen, V. den Urin und manchmal VI. das Gehirn. In Fällen, in denen das Gift durch den Mastdarm oder die Scheide eingeführt wurde, ist es angezeigt, diese Organe gesondert für die chemische Analyse aufzubewahren. Lesser (a. a. O.) fordert, man solle bei Sektion Vergifteter die Anwendung von Wasser möglichst einschränken, denn es geht dadurch möglichst wenig von dem in der Leiche enthaltenen Gift verloren, ausserdem gelangt es in demselben Aggregatzustand zum Chemiker, in dem es postmortal in den Organen vorhanden war.

die Organe selbst bez. ihre Teile in vorgeschriebener Weise asservieren und sie dem leitenden Untersuchungsrichter übergeben. Dabei ist es geboten, wie Lesser[1]) mit Recht hervorhebt, dass der Gerichtsarzt am Schlusse des Sektionsprotokolls mit Rücksicht auf die nachteilige Einwirkung der Fäulnis beantragt, dass die Asservate baldtunlichst dem Chemiker übergeben werden. Selbstverständlich ist es nicht gestattet, den Asservaten zur Verhinderung der Fäulnis fäulniswidrige Substanzen zuzusetzen, da diese zumeist starke Gifte sind. Allenfalls kann reiner Alkohol zugesetzt werden, dies ist aber auch nur gestattet, wenn bei etwaigem längeren Transport schnelle Fäulnis, durch welche sogar die Behälter gesprengt werden könnten, zu befürchten wäre. Aus demselben Grunde empfiehlt Grigorjew[2]) 10prozentiges käufliches Formalin zuzusetzen, welches den chemischen Nachweis der in der Vergiftungspraxis am häufigsten vorkommenden Gifte, von Alkohol abgesehen, nicht beeinträchtigen soll. Wird den Asservaten Alkohol oder Formalin zugesetzt, so ist es erforderlich, eine Probe des zugesetzten Stoffes der Sendung beizufügen. Ausserdem ist es angezeigt, dass der Chemiker das Sektionsprotokoll behufs Information über den betreffenden Fall zur Einsicht bekommt, denn nur dann wird er überflüssige Untersuchungen unterlassen, hingegen die Analyse sowohl qualitativ als quantitativ mit Rücksicht auf die Verteilung des Giftes in den einzelnen Organen sachgemäss durchführen können.

Das bekannte Wort Plenks: „unicum signum certum dati veneni est notitia botanica inventi veneni vegetabilis, et analysis chemica inventi veneni mineralis“, ist eine Thesis, die lange auch von Autoritäten unumstösslich festgehalten wurde, und welcher noch jetzt viele Gerichtsärzte und Juristen huldigen; dies Wort hat in seiner Anwendung auf forensische Fälle zu den gröbsten Missbräuchen Anlass gegeben. Es ist schwer, die Fälle zu zählen, in denen zufällige und absichtliche tödliche Vergiftungen nicht festgestellt wurden, weil das unicum signum certum durch den Chemiker nicht ermittelt werden konnte. Je mehr die Kenntnis der Gifte und der Vergiftungskrankheiten sich erweiterte und je mehr Fälle den Gerichtsärzten zur Beobachtung kamen, desto stärker wurde jene Thesis erschüttert. Schon in den ersten Dezennien des vergangenen Jahrhunderts behauptete der sehr erfahrene Mertzdorff, Gerichtsarzt von Berlin, dass der chemische Nachweis des Giftes in der Leiche durchaus nicht immer erforderlich sei, um dennoch den Tatbestand einer geschehenen Vergiftung annehmen zu können. Diese Ansicht wurde von gewichtigen Autoritäten wie Christison, Taylor, Sonnenschein[3]) und Tardieu[4]) vollständig geteilt. Es kann nicht in Abrede gestellt werden, dass der chemische, unter Umständen auch der botanische und physiologische Befund von Giften, die der Leiche entnommen wurden, ein wertvoller Beweis der stattgehabten Vergiftung ist, doch reicht dieser Beweis an und für sich kaum aus, um auf ihn allein die Diagnose der Vergiftung zu stützen, da es heute zur Genüge bekannt ist, dass weder der positive Ausfall der chemischen Untersuchung eine geschehene Vergiftung ohne weiteres bezeugt, noch ihr negativer Ausfall eine solche auszuschliessen erlaubt.

1) Ueber die Verteilung einiger Gifte u. s. w. a. a. O.

2) Viertelj. f. ger. Med. 1905. Bd. 29. S. 79.

3) Handbuch d. ger. Chemie u. s. w. Berlin 1869. S. 21: „sehr häufig liegen notorische Vergiftungsfälle vor, wo der chemische Nachweis unmöglich ist“.

4) Annales d'hyg. publ. 2. Série. VII. Bd. p. 181: „beim Fehlen jedes materiellen und positiven Nachweises des Strychnins, das möglich ist, sind die charakteristischen Erscheinungen im Leben, verbunden mit den anatomischen Befunden, ausreichend, um das Gift zu erkennen“.

Soll der positive Erfolg der chemischen Analyse für die Diagnose einer stattgehabten Vergiftung voll verwertet werden, so müssen vorerst im konkreten Falle alle Möglichkeiten ausgeschlossen werden, durch welche das gegebene Gift aus anderweitiger Ursache während des Lebens oder postmortal in die Leiche eingeführt worden sein konnte. Es kommt in der Gerichtspraxis ziemlich häufig vor, dass Gifte in der Leiche durch den Chemiker aufgefunden werden, ohne dass man deshalb berechtigt wäre, auf geschehene Vergiftung zu schliessen. Das Gift kann (zufällige Verunreinigungen lassen wir bei Seite) in Form und Dose eines Arzneimittels in den Körper gekommen sein und selbst der Umstand, dass der behandelnde Arzt davon nichts weiss, und seine Tätigkeit hierbei in Abrede stellt, ist kein Gegenbeweis. Man wird sich hierbei erinnern, wie oft giftig wirkende Mittel gewohnheitsmässig heimlich genommen werden (Arseno- und Morphinophagen). — Auch durch die gewerbsmässige Beschäftigung der Verstorbenen (Arbeiter in chemischen, Spiegelfabriken, Färbereien etc.) kann das Gift in den Körper gelangt sein; ja selbst Nahrungsmittel, z. B. solche, die in kupfernen Geschirren etc. zubereitet wurden, können das „Gift“ in dem Körper abgesetzt haben. Man hat schon öfters merkliche Mengen von Metallen wie Kupfer, Blei, Zink im Blute von Menschen und der von gemischter Nahrung lebenden Haustiere gefunden, deren Quelle vegetabilische oder animalische metallhaltige Nahrungsmittel waren.[1]) In dieser Beziehung kann nur die aufgefundene Quantität des betreffenden Giftes entscheiden; jedoch ist zu beachten, dass die chemisch aufgefundene Menge z. B. des Arseniks, oder die botanisch aufgefundene Menge z. B. des Stechapfelsamens, nicht den Rückschluss gestatten, dass nur diese Menge eingeführt gewesen ist, da das doppelte und zehnfache noch während des Lebens ausgeleert worden sein kann. Sehr richtig sagt Orfila, dass nicht der Teil des Giftes, welcher im Magen gefunden wird, der ist, welcher den Tod herbeigeführt hat, sondern das Mehr, welches resorbiert worden ist. Andererseits kann die chemische Analyse ganz beträchtliche Giftmengen nachweisen, wenn diese nicht auf einmal, sondern längere Zeit hindurch in dosi refracta gereicht worden waren, sofern das betreffende Gift schwer eliminierbar war, oder wegen Insuffizienz der Ausscheidungsorgane nicht rasch genug ausgeschieden werden konnte. In solchen Fällen ist es angezeigt, ausser der Menge des Giftes auch seine Verteilung im Körper, d. h. das Verhältnis der Menge des nicht resorbierten, noch in den ersten Wegen (Magen, Darm) befindlichen Giftes zu der in den zweiten Wegen, d. i. den übrigen Organen nachgewiesenen Giftmenge näher zu ermitteln; denn es ist anzunehmen, dass in Fällen, in denen das Gift in kleinen Dosen durch längere Zeit hindurch verabfolgt war, die zweiten Wege mehr Gift als die ersten, in Fällen akuter Vergiftung dagegen die ersten mehr als die zweiten Wege enthalten werden. Dass man aber den Satz, je kürzer der Verlauf der Intoxikation, desto grösser der Giftgehalt der ersten Wege, nicht als allgemein giltig aufstellen kann, geht aus den Angaben Lesser's[2]) hervor.

Um bei derartigen Vorkommnissen zwischen zufälliger, unschädlicher Bei-

---

1) Otto (Anleitung zur Ausmittelung der Gifte. Braunschweig 1884) sagt vom Kupfer, „wir essen es im täglichen Brote“. Ausserdem vergleiche die weiter zu erwähnenden von Reynolds und Bordas (Annales d'hyg. publ. 1901. No. 2) beschriebenen Fälle von Vergiftungen mit billigem, Arsensäure enthaltendem Bier, oder die von Florschütz besprochene Familien-Bleivergiftung (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1896).

2) Ueber die Verteilung einiger Gifte u. s. w. a. a. O.

mischung und akuter Vergiftung zu unterscheiden, müssen die Krankheitserscheinungen, der Leichenbefund (dieser kann pathologische Abweichungen ergeben, gegen welche erfahrungsmässig gewisse heroisch wirkende Arzneimittel angewandt werden) und die gesamten Umstände des Einzelfalles sorgfältig berücksichtigt werden.

Das Gift kann auch erst nach dem Tode, d. i. in die Leiche hineingeraten und zwar entweder absichtlich, sei es um den Leichnam vor Fäulnis zu schützen (Balsamieren), sei es um einem begangenen Verbrechen den Anschein eines Selbstmordes zu verleihen, oder zufällig, wenn es z. B. gleich nach dem Tode bei Belebungsversuchen durch Laien eingeflösst wurde. So hatte man in einem uns bekannten Falle einer an Herzlähmung plötzlich verstorbenen Frau nach eingetretenem Tode noch einige Kaffeelöffel Kirschlorbeerwasser eingeflösst. Der bei der sanitätspolizeilichen Sektion am nächsten Tage festgestellte Bittermandelgeruch samt Rötung (Cyanhämoglobin-Zeynek) der Magenschleimhaut veranlasste den obduzierenden Arzt zur Annahme einer Vergiftung mit Cyankalium, worauf seitens der Gerichtsbehörde eine Untersuchung gegen den Mann der Verstorbenen eingeleitet wurde. Das Gift kann zufällig aus der nächsten Umgebung in die Leiche hineingelangen, z. B. aus dem Sarg, wenn er aus Metall besteht oder mit metallischen Verzierungen versehen oder mit metallischen Farben angestrichen ist, aus mancherlei in den Sarg gelegten Gegenständen, wie künstlichen Blumen, Kränzen, Bildern, Kreuzen u. s. w., endlich aus dem Erdreich, in dem die Leiche begraben wurde. Es ist öfters konstatiert worden, dass der Boden mancher Kirchhöfe Arsen enthält und wenngleich das Arsen im Erdreich zumeist in schwer- oder unlöslichen Verbindungen (mit Kalk, Eisen oder Tonerde) vorkommt, so kann nach Kratter[1]) dennoch die Möglichkeit des Eindringens von Arsenverbindungen in Leichen nicht bestritten werden. Ludwig und Mauthner[2]) und neuerdings Kratter fordern deshalb, dass man sich zuerst von dem Grade der Löslichkeit und der Art der Arsenverbindungen des betreffenden Erdreiches, sodann von dem Zustande des Sarges und der Leiche überzeuge. Ist nämlich der Sarg schon zerstört und die Leiche durch Fäulnis stark verändert, so wird man kaum mit Sicherheit entscheiden können, ob das in Leichenteilen festgestellte Arsen nicht etwa aus dem umgebenden Erdboden stammt. Behufs Feststellung, ob das in exhumierten Leichen nachgewiesene Gift (Arsenik, Blei, Kupfer) etwa aus dem Erdboden in die Leiche gedrungen ist, sind laut § 109 der österreichischen Vorschrift für die gerichtliche Totenbeschau „vorzüglich solche Körperteile zur chemischen Untersuchung zu wählen, welche mit der die Leiche umgebenden Graberde am wenigsten in Berührung kamen; überdies muss stets von der den Leichnam zunächst umgebenden, von der entfernteren Graberde, sowie von der Erde an anderen Stellen des Friedhofes etwas mitgenommen und chemisch untersucht werden. Auch von dem Sargholze, vorzüglich von jenen Stellen, wo man bemerkt, dass eine grössere Ansammlung von Feuchtigkeit stattgefunden hat, sollen Stücke gesammelt und chemisch untersucht werden.“ Dem Gesagten zufolge kann also das Gift postmortal aus den die Leiche umgebenden Gegenständen besonders bei weit vorgeschrittener Fäulnis in den Körper eindringen, aber auf diese Weise werden doch nur unbeträchtliche Giftmengen und zunächst nur von den mit den erwähnten

---

1) Wiener klin. Wochenschr. 1896. No. 47.
2) Ibidem. 1890. No. 36.

Gegenständen in unmittelbarer Berührung stehenden Leichenteilen aufgenommen. Anders verhält sich die Sache, wenn das Gift z. B. Sublimat, Chlorzink, Arsenik[1]) behufs Einbalsamierung in die Leichen eingeführt wurde: hier müssen selbstverständlich grosseGiftmengen bei der chemischen Analyse nachgewiesen werden, aber dieser Nachweis kann, selbst bei gerechtfertigtem Verdacht auf Vergiftung, zu deren Beweis nicht herangezogen werden, wie Reese mit Recht betont. Es kann nämlich vorkommen, dass ein Giftmischer ein fäulniswidriges Gift, mittels dessen er sein Opfer ums Leben brachte, auch noch absichtlich in die Leiche einführt, um auf diese Weise die chemische Expertise zu vereiteln und das Gericht irre zu führen. So berichten Prescot und Reese[2]) über einen Fall, in welchem ein wegen Vergiftung seiner Frau angeklagter Mann angab, dass die anzustellende chemische Untersuchung der Leichenteile Arsenik nachweisen müsse, weil er der Leiche gleich nach dem Tode durch Mund und Scheide eine Arseniklösung eingeflösst hätte, um dadurch der Fäulnis vorzubeugen. Uebrigens muss hervorgehoben werden, dass der chemische Befund fast in jedem Fall verbrecherischer Vergiftung seitens der Verteidigung mit der Behauptung bekämpft wird, man könne doch die Möglichkeit eines erst post mortem erfolgten Eindringens von Gift in die Leiche nicht mit Gewissheit ausschliessen. Diesem Einwurfe lässt sich von vornherein dadurch begegnen, dass man bei Asservierung der für die chemische Analyse bestimmten Leichenteile in korrektester Weise nach den Vorschriften so vorgeht, dass weder von aussen etwas zu den Asservaten hineingelangen, noch von diesen verloren gehen kann, demnächst durch eine sorgfältig ausgeführte chemische Analyse. Ein während des Lebens dargereichtes Gift gelangt durch Resorption bald in die sogenannten zweiten Wege und verteilt sich im ganzen Organismus; da nun nach erfolgtem Tode diese Resorption, als vitaler Vorgang, ausbleiben muss, so wäre zu erwarten, dass das post mortem einverleibte Gift nur in den ersten Wegen, d. i. am Orte seiner Einführung zu finden sein wird. Die Erfahrung hat aber gelehrt, dass namentlich bei älteren Leichen das Gift nach dem Tode aus den ersten Wegen in die Nachbarorgane diffundieren und sich allmählich über den Körper verbreiten kann. Tardieu und Roussin[3]) fanden sogar in einem Falle die Magenschleimhaut mit einer reichlichen Menge Kupferoxyd und kohlensaurem Kupfer bedeckt und zwar war dies veranlasst durch eine grosse Nadel, die zufällig nach der Autopsie in das Organ gelangt war. Aus den einschlägigen experimentellen Untersuchungen von Torsellini, Prescot und Reese, Strassmann[4]) und Kirstein, Dotto[5]), Haberda und Wachholz[6]), A. Montalti[7]), endlich Modica[8]) geht hervor, dass die meisten Gifte aus den ersten Wegen allmählich in entfernte Organe diffundieren können, dass diese Diffusion zumeist bald nach der Ein-

---

1) Edling (Monatsbl. f. öffentl. Gesundheitspflege u. med. Statistik. Beil. z. Deutschen Klinik. 1874. No. 3) berichtet, dass in Stockholm im Jahre 1872 etwa 110 mittels Arsenik balsamierte Leichen begraben wurden, wobei in jede Leiche durchschnittlich 275 g Arsenik eingeführt wurden. Die schwedische Regierung sah sich genötigt, im Jahre 1876 dieses Verfahren zu verbieten.

2) Virch. Jahresber. 1890. I. Bd. S. 468.

3) Die Vergiftungen. Erlangen 1868. S. 78.

4) Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1893. S. 191. — Virch. Archiv. 1894. Bd. 136.

5) Giornale di med. leg. 1894.

6) Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1893. S. 393.

7) Lo „Zacchia". Florenz 1897. S. 113.

8) Placzeks Jahresber. der Unfallheilkunde u. s. w. Leipzig 1901. S. 484.

führung der Substanz beginnt und stets zentrifugal fortschreitet, vorzugsweise den Gesetzen der Schwere folgend. Die Raschheit der Diffusion ist abhängig von der Qualität, dem Aggregatzustande und der Quantität der betreffenden Giftsubstanz. Die ungelösten bezw. schwer löslichen Gifte, wie z. B. Phosphor, diffundieren langsam. Fäulnis beschleunigt den Diffusionsverlauf (Modica). Dass auch gasförmige Gifte, wie Kohlenoxyd, in die Leiche aus der Umgebung eindringen und diffundieren, wurde zuerst von Wachholz und Lemberger[1]) experimentell nachgewiesen. Um nun gegebenenfalls zwischen postmortaler Diffusion und vitaler Resorption unterscheiden zu können, empfiehlt Strassmann paarige Organe[2]), besonders die Nieren, Modica die am meisten distal gelegenen Extremitätenteile auf ihren Giftgehalt zu untersuchen; denn handelt es sich um wirkliche Vergiftung, so wird das Gift auch in diesen Extremitätenteilen und den paarigen Organen in etwa gleicher Menge nachzuweisen sein, während, wenn es sich um postmortale Giftdiffusion handelt, der Giftgehalt sich in demjenigen paarigen Organ höher erweisen wird, welches der ursprünglichen Einführungsstelle der Giftsubstanz näher gelegen ist. Nach Modicas Untersuchungen gelangt das Gift bei gewöhnlichem Fäulnisverlaufe auch nach längerer Zeit ($2\frac{1}{2}$ Monate) nur ausnahmsweise in die Extremitäten. Bei rascher und weit gediehener Fäulnis ist es nach den erwähnten Untersuchungen unmöglich, in der von Strassmann oder Modica empfohlenen Weise zu unterscheiden, ob das nachgewiesene Gift während des Lebens oder erst nach dem Tode in den Körper gelangt ist.[3])

Der negative Ausfall der chemischen Untersuchung gestattet keineswegs, den Vergiftungstod auszuschliessen. Es ist eine wohlbekannte Tatsache, dass, wie Taylor[4]) sagt, „Jemand an Gift sterben kann, ohne dass es durch chemische Analyse in der Leiche gefunden wird. Hat denn die organische Chemie mit allen ihren neueren Fortschritten es so weit gebracht, dass kein Vergiftungstod mehr stattfinden kann, ohne dass das Gift entweder im Magen, den Geweben, dem Blute, den Sekreten, oder in allen diesen Teilen gefunden würde? Lässt sich das Gift der Viper, der Klapperschlange durch chemische Reagentien nachweisen? Gibt es irgendwelche chemische Prozesse, wodurch das Gift des Rizinussamens, des Samens von Cytisus laburnum (Cytisin), der giftigen Pilze, des Lolchs, des Wurstgifts als im Blute, der Leber oder den Geweben vorhanden nachgewiesen werden kann?" So Taylor. Wir erinnern ferner daran, dass Casper Fälle aus eigener Beobachtung mitgeteilt hat, in denen notorisch Vergiftungen durch Schwefelsäure, Blausäure, Arsenik, Brucin und essigsaures Morphin stattgefunden hatten, aber chemisch nicht nachzuweisen waren, obgleich gerade diese Gifte für sich und ausserhalb der Leiche sich leicht nach-

1) Vierteljs. f. ger. Med. 1902. Bd. XXIII. S. 223.

2) Nach den neuen preussischen Vorschriften § 21 Abs. 9 „sind linke und rechte Niere in besonderen Gefässen D. 1 und D. 2 aufzubewahren, falls Verdacht auf eine nach dem Tode erfolgte Gifteinfuhr vorliegt".

3) Binda (Virch. Jahresber. 1901. I. S. 581) bemühte sich, ein sicheres Unterscheidungsmerkmal zwischen wirklicher Vergiftung durch Blei und einer nach dem Tode erfolgten Einführung desselben zu finden. Bei postmortaler Einführung von Blei kann man nach Binda mit mikrochemischen Mitteln die Gegenwart des Giftes nachweisen, ohne die organische Substanz zerstören zu müssen; man findet oft in ein und demselben Organ ganz frei vom Gift gebliebene Stellen, und daneben andere, die damit stark durchtränkt sind.

4) Die Gifte. Uebersetzt von Seydeler. 1862. I. S. 327.

weisen lassen [1]). Ferner bedarf es in betreff der Würdigung der chemischen Leichenanalyse nicht erst der Bemerkung, dass auch die vorgeschrittene Chemie der Neuzeit noch immer viele Rätsel ungelöst lässt und dass es noch immer nicht wenige Gifte gibt, z. B. manche Alkaloide wie Aconitin [2]), welche die chemische Prüfung nicht aufzufinden vermag. Dasselbe gilt von vielen, an sich chemisch nachweisbaren Alkaloiden, wenn sie in den kleinsten (immerhin tödlichen) Dosen genommen werden, und es muss als ein grosser, in wichtigen Vergiftungsprozessen öfter vorgekommener Irrtum bezeichnet werden, wenn Aerzte oder Chemiker gegen die in der Sache tätig gewesenen Experten einen Vorwurf erheben, weil ein an sich sonst leicht auffindbarer Giftstoff nicht in den Geweben der Leiche gefunden ist [3]).

Die chemische Analyse muss auch dann erfolglos bleiben, wenn das Gift assimiliert oder noch vor dem Tode aus dem Organismus eliminiert worden ist. Endlich wird der chemische Befund unverlässlich, wenn das Gift durch Gegengifte oder durch den Verwesungsprozess zersetzt war. Die Cyanwasserstoffsäure, in ganz frischen Leichen namentlich im Magen leicht nachweisbar, kann schon wenige Tage nach dem Tode nicht mehr aufgefunden werden, da sie sich in Verbindung mit organischen Stoffen ungemein leicht zersetzt. Der Phosphor, der sich leicht oxydiert, ist eben deshalb in der Leiche in Substanz nicht mehr aufzufinden [4]), wenn der damit Vergiftete mehrere Tage gelebt hat. Mineralische Gifte und viele Pflanzenalkaloide widerstehen gut der Fäulnis [5]), letztere können aber durch kolliquative Fäulnisprozesse und Diffusion, wie Ipsen [6]) behauptet, mit den Fäulnisflüssigkeiten aus der Leiche entfernt werden. Ausserdem darf nicht unerwähnt bleiben, dass Ptomaine und Leukomaine einerseits die physiologische Wirkung der Pflanzenalkaloide abschwächen, wie Ottolenghi [7]) nachwies, andererseits nach Coraini und Paganini [8]) die chemischen Reaktionen derselben sehr beeinträchtigen. Des-

1) Siehe Viertelj. f. ger. Med. 1857. XII. S. 157. 1858. XIV. S. 185. 1860. XVII. S. 177. 1862. XXI. S. 1.

2) Kobert, Lehrbuch der Intoxikationen. Stuttgart 1893. S. 101.

3) Dieselbe Meinung spricht, wahrscheinlich aus Anlass des Falles Palmer, der erfahrene Taylor in derben Worten aus: „die Behauptung, dass die kleinste Menge Strychnin immer und unter allen Umständen im menschlichen Körper entdeckt werden kann, weil eine unendlich kleine Menge ausserhalb desselben sich entdecken lässt, ist nicht bloss eine einfältige Albernheit, sondern auch eine unwahre Darstellung, darauf berechnet, die Geschworenen irre zu führen und das Publikum zu täuschen" (a. a. O. S. 128).

4) Lesser (a. a. O.) erwähnt einen Fall, wo bei sehr vorgeschrittener Leichenfäulnis Phosphor in Substanz noch nachgewiesen wurde.

5) Stas, Taylor, Tardieu, E. Heintz konnten Morphin und Strychnin noch nach Verlauf von über 1—11 Jahren nach dem Tode nachweisen. J. Ranke, L. A. Buchner, Wislicenus und Gorup-Besanez konnten dagegen in Leichen mit Strychnin vergifteter Hunde dieses Gift nicht auffinden, wenn diese Leichen bis 300 Tage in der Erde begraben waren. In einem von Lesser (a. a. O.) verwerteten Vergiftungsfall konnte Strychnin noch nach 337 Tagen festgestellt werden. Pellacani (Virch. Jahresber. 1885. I. S. 530 und 1888. I. S. 479) ist es gelungen, Eserin, Atropin, Daturin und Pilokarpin noch nach 7, Veratrin, Santonin, Kodein, Pikrotoxin und Kurarin noch nach 4 Monaten, Th. Panzer (Zeitschr. f. Untersuch. d. Nahr.- u. Genussmittel, 1902. No. 1) Morphin nach 6 Monaten nachzuweisen. Panzer meint, dass dieser Nachweis in stark faulem Material sehr erschwert ist, trotzdem das Morphin unzersetzt geblieben.

6) Viertelj. f. ger. Med. 1894. VII. Bd.

7) Viertelj. f. ger. Med. 1896. XII. Bd.

8) Giornale di med. leg. 1895. — Vgl. Husemann, Art. Ptomaine in Eulenburgs Real-Enzyklopädie. 3. Aufl. 19. Bd. S. 588 u. Kratter, Erfahrungen über einige Gifte u. s. w. Arch. f. Krim.-Anthrop. 14. Bd. — Kurze Besprechungen des berühmten portugiesischen Giftmordprozesses gegen Prof. Urbino de Freitas in Porto.

wegen waren seit lange die Chemiker schon bemüht, eine Methode zu erfinden, die erlaubt, aus faulem Leichenmaterial die etwa darin enthaltenen Pflanzenalkaloide in reinem, von Ptomainen freiem Zustande zu erhalten. Die neuste Methode in dieser Richtung hat Kippenberger [1]) angegeben.

Die erwähnten Unvollkommenheiten des chemischen Beweises haben dazu geführt, den sogen. „physiologischen Versuch“, die Tierreaktion in geeigneten Fällen als Beweismittel heranzuziehen. Schon früher hat man, besonders in England, um Giftwirkungen überhaupt nachzuweisen und namentlich in zweifelhaften Fällen bei ungewöhnlich kurzem tödlichen Verlauf der Krankheit die Tierreaktion in den Bereich der diagnostischen Feststellung hineingezogen und Experimente an Tieren mit den von den Kranken ausgebrochenen Massen oder den von ihnen genossenen Speisen und Getränken angestellt. Diese Versuche haben bei positivem Ausfalle, wenn die Tiere danach schnell sterben, viel Blendendes. Aber gegen die Zulässigkeit von Schlüssen aus solchen Versuchen in foro auf Menschen sprechen erhebliche Gründe; denn erstens kann das zum Versuch gebrauchte Tier ausser der verdächtigen Substanz sonst noch etwas Schädliches gefressen haben, zweitens kann es krank gewesen sein, drittens kann die betreffende Giftsubstanz auf den Menschen giftig wirken, für ein Tier aber unschädlich sein und umgekehrt. In letzterer Hinsicht ist bekannt, dass Pfeffer Schweine tötet, Aloë Fische, bittere Mandel Hunde, während Schierling für Ziegen, Bilsenkraut für Kaninchen, Arsenik selbst in sehr grossen Gaben für Pferde kein Gift ist. Diese Beispiele liessen sich noch sehr vermehren. Alle diese Punkte können ebensoviele Quellen von Irrtümern werden.

Viel wichtiger und von grösserer Bedeutung ist das von Tardieu und Roussin bei Gelegenheit des Pommeraisschen Prozesses zur Feststellung des Tatbestandes benutzte physiologische Experiment, welches nicht mit dem Mageninhalte als solchem, sondern mit den aus letzterem oder aus Leichenteilen gewonnenen reinen Extrakten unternommen wird. Damit aber ein solcher physiologischer Versuch tadellos sei, sagt Pelikan [2]) sehr richtig, ist es „unumgänglich notwendig, dass die Experten im voraus nicht allein mit den Eigenschaften und der Wirkungsweise der zu untersuchenden Substanz, sondern auch mit den verschiedenen Bedingungen physiologischen Experimentierens auf das Genaueste bekannt sind, da während des Experimentierens Umstände eintreten können, welche gewisse besondere Verfahrungsweisen erheischen, gar nicht davon zu reden, dass es ohne solche Kenntnis nicht möglich ist, in jedem gegebenen Falle allen beobachteten Erscheinungen die richtige Deutung zu geben“.

Wenn also auch der physiologische Versuch als solcher für sich allein den Nachweis der Vergiftung zu liefern nicht im Stande ist, so kann ihm doch ein unterstützender Wert nicht abgestritten werden. Dieser Wert kommt ihm aber erst zu, wenn die chemisch extrahierte Substanz wenigstens einige chemische Eigenschaften und Reaktionen zeigt, aus denen man eines der bekannten, von aussen in den Körper eingeführten Gifte vermuten kann. Der physiologische Versuch eignet sich zur Unterstützung der Diagnose vorzugsweise bei Vergiftungen mit Pflanzenalkaloiden. Hierbei ist es von Vorteil zu

---

1) Beiträge zur Reinisolierung u. s. w. von Alkaloiden und glykosidartigen Körpern in forensen Fällen. Wiesbaden 1895.

2) Der Prozess Couty de la Pommerais in ger.-med. Beziehung. Med. Mitteil. 1864. No. 34—36.

wissen, welche Tiere man bei einzelnen Alkaloiden zur Ausführung des Versuches wählen soll, damit das Versuchsergebnis deutlich und beweiskräftig ausfällt[1]) So ist es geraten, bei einer vermuteten Strychninvergiftung den Versuch an Rana esculenta[2]) oder noch vorteilhafter an weissen Mäusen oder Ratten auszuführen, bei einer Atropin- oder Muscarinvergiftung an Katzen (Katzenauge), bei Solaninvergiftung an Tauben, bei Picrotoxinvergiftung an Fischen u. dgl. m. Rossbach[3]) hat zu diesem Zweck die bereits von J. A. Scherer[4]) angegebene Infusorienreaktion empfohlen, da er gefunden hatte, dass Infusorien auf Pflanzengifte sehr empfindlich reagieren. Jedoch ist von Binz und Langfeld-Sommerfeldt[5]) nachgewiesen worden, dass die Infusorien durch für den Menschen unschädliche Substanzen, z. B. Chinin oder verdünnte Zitronensäure rasch getötet werden. Den Wert des physiologischen Versuches beschränkt auch die bekannte Tatsache, dass die sogenannten Leichen- oder Fäulnisalkaloide eine den Pflanzenalkaloiden ähnliche Wirkung ausüben. Ausserdem wurde neuerdings von Ottolenghi[6]) dargetan, dass die Ptomaine und Leukomaine anfangs die Wirkungskraft der Pflanzenalkaloide heben, nachher aber sie so stark herabsetzen, dass das physiologische Experiment negativ ausfallen kann. Uebrigens scheint die schon erwähnte von Kippenberger angegebene Extraktionsmethode geeignet zu sein, die seitens der Fäulnisalkaloide drohenden Störungen auszuschliessen.

In neuester Zeit wurden zur Feststellung einiger Vergiftungen mikrochemische und biologische Methoden angegeben. Bei den mikrochemischen Untersuchungen, die Binda[7]) und A. de Dominicis[8]) für Phosphor, Blei und Arsenik aufs wärmste empfehlen, werden nach Binda[9]) kleine Quantitäten organischer Substanz in einem Uhrschälchen mittelst geringer Dosen chlorsauren Kaliums und Salzsäure zerstört. Diese mikrochemischen Reaktionen können auch, wenn keine krystallinischen Niederschläge entstehen, von grosser diagnostischer Bedeutung sein und es wird als ein wichtiger Vorteil hervorgehoben, dass sie auch bei unendlich kleinen Giftmengen das betreffende Gift erkennen lassen. Nach Ponzio[10]) lässt sich auch Strychnin im Mageninhalte mikrochemisch nachweisen. Endlich ist neuerdings von Carbonell y Soles[11]) eine neue „kristallographische“ Nachweismethode

---

1) Der physiologische Versuch wird am besten in der Weise ausgeführt, dass man sich zweier möglichst gleicher Tiere dabei bedient. Dem einen wird der aus Leichenteilen gewonnene reine Auszug, dem anderen aber die Giftsubstanz einverleibt, die man nach den Krankheitserscheinungen, dem chemischen Befunde u. s. w. vermutet. Auf diese Weise kann man die Vergiftungserscheinungen an beiden Tieren genau und vergleichend studieren, was den aus diesem Experiment zu ziehenden Schlüssen weit grössere Sicherheit verleiht.

2) A. Schmidt (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1902. No. 24) meint, diese Reaktion solle an Fröschen unternommen werden, da der Frosch als Kaltblüter im Gegensatz zu Warmblütern nur auf echtes Alkaloid und nicht auf das Leichenstrychnin reagiert. Es genügt blosses Aufträufeln auf die Haut des Frosches, um schon durch 0,01 mg Strychnin Streckkrämpfe auszulösen.

3) Ueber die feinsten Giftproben. Berl. klin. Wochenschr. 1880.

4) Wiener med. Jahresber. 1832. II. S. 353.

5) Virch. Jahresber. 1880. I. S. 604.

6) Viertelj. f. ger. Med. 1896. XII. Bd.

7) Giornale di med. leg. 1900. No. 2.

8) Gazzetta internationale di med. prat. 1902. No. 1.

9) Giornale di med. leg. 1900. No. 6.

10) Riforma med. 1904. No. 11.

11) Arch. d'anthrop. crim. 1904. p. 802.

für Alkaloide ausgearbeitet und empfohlen worden. Diese beruht auf der Tatsache, dass ein am Objektglas langsam verdunstender Tropfen einer 1prozentigen reinen Kochsalzlösung bei Gegenwart von Spuren der Pflanzenalkaloide besonders gestaltete Kochsalzkristalle zurücklässt. Da die Gestaltung dieser Kristalle bei verschiedenen Alkaloiden konstant verschieden ausfällt, so ist es möglich, daraus das in Frage stehende Pflanzenalkaloid zu erkennen und zu bezeichnen.

Für Arsennachweis wurde zuerst von Gosio[1]) eine biologische Methode angegeben. Es gelang ihm nämlich nachzuweisen, dass verschiedene Schimmelpilzarten in hohem Masse das Vermögen besitzen, feste Arsenverbindungen in flüchtige, chemisch nachweisbare, eigenartig nach Knoblauch riechende zu zersetzen. Seine Versuche ergaben, dass diese Pilze bei anderen, den Arsenverbindungen nahestehenden Körpern, wie Phosphor, Antimon usw. keine knoblauchartig riechenden Gase abspalten. Für die Anwendung dieser Methode wurde von den bereits als Arsenzersetzer bekannten Schimmelpilzen wie Aspergillus glaucus, virescens, niger, virens, Mucor ramosus usw. das Penicillium brevicaule von Gosio und anderen, wie Abel und Buttenberg[2]), Scholtz[3]), Di Mattei[4]) am geeignetesten gefunden. Als Vorteil dieser Methode muss erstens ihre grosse Empfindlichkeit angesehen werden, da sie noch 0,00001 g Arsenik deutlich und sicher nachzuweisen gestattet, zweitens ihre Einfachheit und ihre leichte, wenig zeitraubende Ausführbarkeit, da dabei die umständliche Zerstörung der organischen Substanzen nicht notwendig ist. Nach Di Mattei wird diese biologische Probe weder durch Fäulnisprozesse noch durch Formalin oder Alkohol, in denen das Untersuchungsmaterial etwa aufbewahrt wurde, beeinträchtigt. Trotz dieser Vorzüge kann diese biologische Probe bei gerichtlichen Untersuchungen in Vergiftungsfällen nur als Vorprüfung benutzt werden (Abel und Buttenberg).

## § 174. Die jedesmaligen besonderen Umstände.

Als viertes und letztes Kriterium zur Feststellung des Tatbestandes einer Vergiftung wurde bereits die Kombination aller äusseren Umstände bezeichnet, die das Erkranken und Sterben im gegebenen Falle begleiteten. In der Tat lehrt die Erfahrung, dass die Erwägung dieser Umstände für die Begründung des gerichtsärztlichen Urteils insbesondere dann von Bedeutung sein kann, wenn die früher besprochenen Kriterien noch der Ergänzung bedürfen.

Die äusseren Krankheit und Tod begleitenden Umstände werden fast bei allen Vergiftungen im Laufe der gerichtlichen Untersuchung ermittelt, öfters sind sie schon von vornherein bekannt und haben die gerichtliche Untersuchung veranlasst. Diese Umstände sind häufig auch vom Laien leicht zu beurteilen und bilden für ihn, für den Richter, Ankläger oder die Geschworenen meist den untrüglichen Beweis einer stattgehabten Vergiftung. Wenn sich der Arzt am Krankenbette bei zweifelhaften Diagnosen der Erwägung solcher Umstände nicht entzieht, so ist nicht abzusehen, warum der Gerichtsarzt anders verfahren und sich der Kombination des gesunden Menschenverstandes ver-

1) Recherches ultér. sur la biologie et sur le chemisme des arsenio-moisissures. Arch. Ital. de Biologie. LXXXV. Fasc. II.
2) Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. 1899. XXXII. Bd. 3. H.
3) Berl. klin. Wochenschr. 1899. No. 42.
4) Virch. Jahresber. 1901. I. S. 577.

schliessen soll; nur muss mit Nachdruck hervorgehoben werden, dass die Verwertung der äussern Umstände streng kritisch und nur bis zu einer gewissen Grenze stattfinden darf, damit nicht etwa das Amt des vorurteilsfreien Sachverständigen mit dem des Anklägers oder Richters ungewollt vertauscht wird.

Die näheren Umstände können sich auf das plötzliche Erkranken oder Dahinscheiden bald nach dem Genuss einer festen oder flüssigen Nahrung beziehen. Eine stattgehabte Vergiftung pflegt sehr oft, ja sogar zumeist bei bis dahin gesunden und kräftigen Personen unerwartet heftige Erkrankungssymptome oder plötzlichen Tod hervorzurufen, aber es können auch andere, nicht auf Vergiftung beruhende Krankheiten und plötzlicher natürlicher Tod bei scheinbar gesunden Menschen mitunter nach einer Mahlzeit (Herzlähmung, Hirnhämorrhagie, innere Darmeinklemmung u. dergl. m.) eintreten. Andererseits wird Selbstmord, Mord u. s. w. auch durch kranke oder gebrechliche Leute bezw. an denselben begangen. Von weit grösserer Tragweite ist gegebenenfalls die Angabe, dass jemand in gewissen Zeiträumen wiederholt plötzlich und stets nach Darreichung von Nahrung oder Arzneimitteln unter gleichen Symptomen erkrankt und schliesslich gestorben ist, oder dass er oder andere Personen an den ihm dargereichten Speisen, nach deren Genuss er bald erkrankte oder dahinschied, ungewöhnlichen Geschmack oder Geruch oder anderweite ungewöhnliche Eigenschaften, wie z. B. ein Leuchten im Dunklen wahrgenommen haben. So z. B. hatte ein Mann, der von dem Zuhälter seiner Ehefrau im Einverständnis mit derselben mit Phosphorlatwerge auf Butterbrot, laut Angabe, vergiftet worden sein sollte, das ihm dargereichte Brot nur halb verzehrt, weil es ihm nicht mundete. Trotzdem erkrankte er bald darnach unter heftigen Vergiftungszufällen und starb. Das Sektionsergebnis war wegen vorgeschrittener Fäulnis unsicher, die chemische Analyse, deren Genauigkeit in der Durchführung viel zu wünschen übrig liess, blieb ganz erfolglos. Die Voruntersuchung ergab nun unter vielen anderen, den Gerichtsarzt allerdings gar nicht berührenden, höchst verdächtigen Umständen, auch die merkwürdigen, übereinstimmenden Aussagen mehrerer Zeugen, einfacher Landleute, Knechte u. dergl., dass die Finger des Verstorbenen, mit denen er das Butterbrot verzehrt hatte, als er gleich darauf abends in den finsteren Stall gegangen war, im Dunkeln geleuchtet hätten, und dass das übriggebliebene Stück Brot noch am anderen Tage nach Zündhölzchen gerochen hätte, was die Zeugen sich nicht zu erklären wussten! Obgleich diese Angaben der Zeugen bei Mangel an Beweisen seitens des Sektionsergebnisses und der chemischen Analyse es nicht gestatteten, die plötzliche Erkrankung und den Tod des Mannes unwiderleglich als die einzige Folge einer mit Phosphor ausgeführten Vergiftung vor Gericht zu erklären, so sprachen sie dennoch mit Wahrscheinlichkeit für solche Deutung des Falles (Casper-Liman). In einem anderen Falle waren wir aufgefordert, auf Grund von Zeugenaussagen über Erkrankungssymptome eines dreiwöchentlichen Kindes unser Gutachten abzugeben, ob das Kind an Phosphorvergiftung gestorben sei. Die Mutter dieses Kindes war nämlich des an ihm durch Phosphorvergiftung vor 7 Jahren begangenen Mordes angeklagt. Die Anklage gegen sie wurde deswegen so spät erhoben, weil sie erst nach 7 Jahren einer Freundin ihre Tat gestanden und diese dabei belehrt hatte, sie könne dasselbe mit ihrem unehelichen Kinde tun, da der Totenbeschauer, so wie es bei ihr der Fall gewesen war, nicht erkennen werde, woran das Kind gestorben sei. Nun hatten zwei Zeugen ausgesagt, dass das vor 7 Jahren verstorbene Kind der Angeklagten bis kurz vor seinem Tode gesund gewesen,

dass es plötzlich vormittags unter heftigem Erbrechen, Unruhe, Cyanose, Kräfteverfall erkrankt und gegen Abend gestorben sei. Wiewohl diese Umstände des Falles mit Wahrscheinlichkeit auf eine Vergiftung, möglicherweise mit Phosphorzündhölzerkuppen, hindeuteten, konnten wir mangels eines objektiven Sektionsbefundes und chemischer Untersuchung eine Vergiftung nicht als die einzig mögliche Todesursache des Kindes erklären. Die Angeklagte wurde freigesprochen. —

Auch der Umstand, dass man ein Gift im Besitze des Verstorbenen oder seiner in Verdacht stehenden Umgebung gefunden hat, kann zur Aufklärung mit Vorsicht herangezogen werden. So war z. B. in einem Falle zweifelhafter Arsenikvergiftung durch Schweinfurther Grün die Aussage eines Dienstmädchens von nicht geringer Bedeutung, welches auf den Stiefeln des beschuldigten Ehemannes am Morgen nach der Tat grüne Flecke wahrgenommen hatte. Ferner muss es als wichtiger Umstand anerkannt werden, wenn Tiere, die von dem Erbrochenen oder von den weggeworfenen Speisen gefressen hatten, bald nachher erkrankten und zu Grunde gingen, oder wenn gleichzeitig oder in kurzer Zeitspanne mehrere Personen in einem und demselben Haushalte unter denselben Symptomen ihre Gesundheit oder ihr Leben einbüssten. Uns (Wachholz) stand vor kurzem nachstehender Fall auf Grund der Untersuchungsakten zur Begutachtung. Eine 28jährige Witwe, Mutter zweier eigenen und einer Stieftochter, hatte, nachdem die Stieftochter geheiratet, mit deren Manne ein Liebesverhältnis angeknüpft. Die drei Töchter hatten von ihrem Vater eine Landwirtschaft geerbt. Plötzlich erkrankte die bis dahin gesunde, von ihrem Mann und der Stiefmutter öfters misshandelte junge Frau unter unbekannten Symptomen und an demselben Tage auch ihre jüngere Halbschwester; letztere verschied kurz darauf. Nach zweitägiger Krankheit starb die junge Frau, ohne dass ihr ärztliche Hilfe zuteil geworden wäre. Vier Tage nachher wurde dieses Haus wieder vom Tod heimgesucht: es starb die zweite und letzte Tochter der Witwe, die nunmehr das ganze Vermögen ihres Mannes erben musste. Nach Ablauf von drei Monaten heiratete die Witwe ihren vormaligen Stiefschwiegersohn. Unerklärlicherweise war niemandem im Orte das schnelle Dahinscheiden dreier Schwestern aufgefallen und das neuvermählte Paar lebte zwei Jahre hindurch ungestört bis sich auf einmal ein Gerücht erhob, die drei seien von ihrer Mutter und deren jetzigem Manne vergiftet worden. Alle drei Leichen wurden nun nach zwei Jahren ausgegraben und gerichtlich untersucht; der anatomische Befund war aber ganz negativ, weil die Leichen teils durch Fäulnis vernichtet, teils in Fettwachs umgewandelt waren. Da die Särge sich wohl erhalten erwiesen, hatte man nur einige Knochen und faule Jauche, aber keine Graberde behufs Ausführung einer chemischen Analyse aufbewahrt. Die später ausgeführte Analyse ergab in den Asservaten Spuren von Arsen, die aber für sich allein bei dem negativen Sektionsergebnis aus später zu erwähnenden Gründen nicht zur Feststellung einer Arsenikvergiftung als nächster Todesursache berechtigten. Bei der Begutachtung dieser zweifelhaften Todesfälle hätte der Umstand, dass die drei bis dahin gesunden Geschwister binnen einer Woche gestorben waren, schwer in die Wagschale fallen müssen, wenn es möglich gewesen wäre, ihren natürlichen Tod auszuschliessen. Nun hatte aber zu derselben Zeit, als die Geschwister dahinschieden, in der ganzen Umgebung eine amtlich konstatierte Scharlachepidemie geherrscht und die Angeklagten behaupteten nachdrücklich, die

drei Schwestern seien am Scharlach gestorben. Infolgedessen musste auch der auffallende Umstand des gleichzeitigen Todes der 3 Schwestern an Wert für die Klärung des Falles verlieren.

Aus dem Gesagten geht klar hervor, dass derartige verdächtige Umstände als wertvolles Hülfsmittel für das gerichtsärztliche Gutachten zu beachten sind. Das Tatsächliche an ihnen muss medizinisch beurteilt und vom Gerichtsarzte verwertet werden, aber sie eignen sich nicht zur alleinigen Grundlage für das gerichtsärztliche Gutachten. Ihre Verwertung wird in vielen Fällen wesentlich Sache der Geschworenen sein.

## § 175. Eigene oder fremde Schuld.

Ein Gift kann durch eigene oder fremde Schuld beigebracht oder zufällig einverleibt sein. In den meisten Vergiftungsfällen sind allein die äusseren, zum Teil ausserhalb der rein ärztlichen Erkenntnis liegenden Umstände geeignet, die Frage nach Mord, Selbstmord oder Zufall zu entscheiden. Deswegen ist für den Gerichtsarzt grösste Vorsicht bei der Beantwortung dieser Frage auf Grund der äusseren Umstände vor Gericht angezeigt. Unter den Dingen, deren Beurteilung ins rein ärztliche Gebiet fällt, muss an erster Stelle die vergiftende Substanz angeführt werden.

Die gerichtsärztliche Erfahrung lehrt, dass die Zahl der zu Vergiftungen benutzten Substanzen eine beschränkte und nicht entfernt mit der Zahl der wissenschaftlich abgehandelten Gifte vergleichbar ist. Eine grosse Anzahl sehr energisch wirkender Gifte ist im Publikum nicht bekannt und gelangt erst durch zufällige Ereignisse zu seiner Kenntnis, andererseits werden unwirksame Substanzen manchmal von Laien für Gifte gehalten.[1]) Oft gelangen solche Gifte zur Anwendung, die schwer zugänglich sind, während andere, deren Beschaffenheit keinen Schwierigkeiten unterliegt, nicht verwandt werden.

Gifte, die einen widerlichen Geschmack oder Geruch haben oder im Munde augenblicklich die lebhaftesten Schmerzen verursachen, wie z. B. die meisten Aetzgifte, eignen sich begreiflicherweise wenig zur Ausführung eines Mordes und berechtigen deswegen eher zur Annahme eines Selbstmordes.[2]) Trotzdem können solche Gifte, wie die Erfahrung lehrt, in feindseliger Absicht Kindern und anderen, zumal hilflosen Personen entweder gewaltsam oder angeblich als Arzneimittel beigebracht werden. Der üble Geschmack, Geruch oder andere auffallende Eigenschaften dieser Gifte können durch die Zubereitungsweise oder das Vehikel wenigstens teilweise verdeckt werden. Dieses

1) Nach der Rechtsprechung des Reichsgerichtes (Zeitschr. f. Med.-Beamte. Beil. 1903. No. 13) ist eine angestrebte Vergiftung mit untauglichen Mitteln ebenfalls als strafbar zu beurteilen, weil dabei immerhin die verbrecherische Absicht besteht.

2) Es ist festgestellt, dass auch auf dem Gebiete der Vergiftungen die Mode eine Rolle spielt. Lange Zeit war Phosphor das für Selbstmordzwecke üblichste Gift, erst in neuester Zeit treten ihm Cyankalium, Opiate, Aetzlaugen, Karbolsäure und Lysol an die Seite. Wiewohl Arsenik als das am leichtesten heimtückisch zu verabfolgende Gift bis heute noch für Mordzwecke benutzt wird, so kommen doch in dieser Hinsicht auch die Pflanzengifte (Alkaloide) in Verwendung. Uebrigens werden aus leicht erklärlichen Gründen in verschiedenen Ländern und Städten verschiedene Giftarten für diese Zwecke gebraucht. So kommen z. B. in Berlin öfters Selbstmordfälle durch Vergiftung mit Oxalsäure vor, während dieselben in Wien so gut wie unbekannt sind, in Galizien sowie in Frankreich Fälle durch Vergiftung mit Kupfersalzen, die in Berlin und Wien gar nicht beobachtet werden u. dergl. m.

spricht daher für die Annahme einer verbrecherischen Vergiftung, weil Selbstmörder solche Korrigentia zu verschmähen pflegen. Gifte, die zur Hand sind und im Haushalt gebraucht werden, können, auch wenn sie noch so widerlich schmecken oder direkt stark ätzend sind, wie Schwefel-, Salz- und Karbolsäure, Aetzlauge u. dgl. m., zu zufälligen Vergiftungen Veranlassung geben. Dasselbe gilt von den wild wachsenden Vegetabilien, Schierling, Stechapfel, Belladonnabeeren, giftigen Pilzen usw., die oft von unbesonnenen Personen und Kindern, oder vom weiblichen Geschlechte behufs Fruchtabtreibung verwendet werden und eine zufällige, nicht beabsichtigte Vergiftung verursachen.

Eine grosse Menge oder der ungenügend zerkleinerte Zustand einer durch den Leichenbefund festgestellten Giftsubstanz spricht auch zu Gunsten einer Selbstmordannahme. So fand z. B. Hofmann in einem Fall von Selbstmord die erstaunliche Menge von 91,878 g Arsenik, in einem zweiten erbsen- bis bohnengrosse Arsenikstücke, in einem dritten zwischen den Zähnen und im Munde Kristalle von Strychninum purum. Für Selbstmord spricht endlich auch die Kombination von Vergiftung mit einer andern gewaltsamen Todesart, indem eine solche Konkurrenz der Todesursachen nur ausnahmsweise bei Mord beobachtet worden ist.[1])

Das Geschlecht kann für die Lösung der hier erörterten Frage nicht herangezogen werden, trotzdem bekannt ist, dass Selbstmord durch Vergiftung, welcher nach Brièrre de Boismonts Berechnungen etwa die siebente, nach Morselli[2]) für Europa mit Ausschluss von Russland und den Balkanländern etwa die fünfte Stufe in der Häufigkeitsskala der Selbstmorde überhaupt einnimmt, überwiegend von Frauen begangen wird.[3]) Die Frauen sind es auch, die von jeher für verbrecherische Zwecke zum Gift mit Vorliebe greifen.[4])

---

1) Siehe die Fälle: Walters (Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1862. XXII. Bd.), in welchem die Mörderin, nachdem sie nach dargereichtem Arsenik keinen Erfolg sah, ihr Opfer in einen Fluss stürzte, und Hofmanns (Lehrb. 1898. S. 627), deren einer die Prostituierte Ballogh betraf, der zweite einen Mann, welchem sein Kamerad Cyankalium in den Mund vergeblich zu schieben versuchte, sodann ihn erwürgte.

2) Der Selbstmord. Leipzig 1881.

3) In den Jahren 1873—1877 endigten ihr Leben durch Selbstvergiften (Kobert: Lehrb. d. Intoxikationen. S. 33) in:

| | von Männern | von Frauen |
|---|---|---|
| Oesterreich . . . . . | 7,11 pCt. | 17,65 pCt. |
| Preussen . . . . . . | 2,52 „ | 7,91 „ |
| England . . . . . . . | 7,32 „ | 16,71 „ |
| Frankreich . . . . . | 1,37 „ | 3,98 „ |
| Russland . . . . . . | 6.80 „ | 8,63 „ |
| Italien . . . . . . . . | 6,38 „ | 9,34 „ |

4) Siehe Schneider: Ueber die Gifte u. s. w. 1821. S. 6; Marx: Die Lehre von den Giften u. s. w. 1827. I. Bd.; Nass: Les empoisonnements sous Louis XIV. Paris 1898; Brouardel: Les empoisonnements (a. a. O.); Reubold: Geschichtl. Bemerkungen über den Giftmord. Friedr. Blätter f. ger. Med. 1892. S. 1; Gmelin: Allgem. Geschichte der Gifte. Leipzig 1776; Legué: Médecins et empoisonneurs u. s. w. Paris 1896; Robert: Les empoisonnements criminels au XVI. siècle. Lyon 1903; Cabanès et Nass: Poison et sortilèges. Ed. Plon. 1903; u. s. w. Im alten Rom wurden im Jahre 332 v. Chr. zur Zeit der Konsulen Claudius Marcellus und Titus Valerius 170 aus aristokratischen Familien stammende Giftmischerinnen, im Jahre 184 v. Chr. 2000 derselben in Rom durch den Prätor Quintus Naevius und einige Jahre später durch den Prätor Maenius 3000 derselben in der Provinz der ihnen überführten Giftmorde schuldig erkannt und verurteilt. Im Anfang des 17. Jahrhunderts

Schliesslich sei noch der zufälligen Vergiftungen gedacht, die sich in beträchtlicher Zahl ereignen durch Verwechselung giftiger Substanzen mit Genuss- und Nahrungsmitteln, durch fehlerhafte Dosierung der heroisch wirkenden Arzneimittel seitens der Aerzte (medizinale Vergiftungen), durch Versehen in Apotheken bei Zubereitung von Arzeneien, durch Genuss von verdorbenen und hierdurch giftig gewordenen, von zufällig oder behufs besserer Haltbarkeit mit giftigen Substanzen versetzten oder auch in unzweckmässigem Geschirr zubereiteten und aufbewahrten Speisen, durch Betriebsunfälle, Gewerbe u. a. m.

Als Betriebsunfälle werden nach dem Unfall-Versicherungsgesetz nur jene Vergiftungen angesehen, die in Betrieben durch plötzliche oder wenigstens zeitlich begrenzte Einwirkung der Gifte entstanden sind. Es handelt sich daher bei Unfallkranken um akute oder subakute Vergiftungen, wie sie durch Einwirkung giftiger Gase und Dämpfe, durch Genuss verdorbener Nahrungsmittel, durch Verwechselung von Giften mit Genussmitteln usw. im Betriebe vorkommen können. So verurteilte z. B. das Reichsversicherungsamt eine Steinbruchs-Berufsgenossenschaft[1]) zur Entschädigung der Angehörigen von 4 Arbeitern, die im Betriebe aus Versehen aus einer mit „Gift“ bezeichneten, mit Sprengöl (Nitrobenzol und chlorsaures Kalium) gefüllten Flasche getrunken hatten und kurz darnach starben, indem es darin einen wenn auch durch Leichtsinn der Verstorbenen verursachten Betriebsunfall erblickte. Desgleichen hat das Schiedsdericht eine tödliche subakute Arsenvergiftung, die sich ein Güterbodenarbeiter im Essraum für Eisenbahnarbeiter zuzog, wo Arsenik als Rattengift zerstreut war, als entschädigungspflichtigen Unfall anerkannt.[2])

Chronische Vergiftungen, die bei Bergleuten, Fabrikarbeitern usw. entstehen, sind gewerbliche Krankheiten[3]), die nicht unter das Unfallversicherungsgesetz fallen. Lewins[4]) Meinung geht jedoch dahin, dass sie aus einzelnen Unfällen zusammengesetzt sind und somit in den Rahmen des Unfallversicherungsgesetzes einbezogen werden sollten.

---

trieb in Italien ihr Zerstörungswerk die berüchtigte Toffana oder Toffania, welche ein Arsenik enthaltendes Getränk unter dem Namen „Manna di S. Nicola“, später Aqua Toffana oder Acquetta di Napoli benannt, bereitete und verkaufte. Mehr als 600 Personen fielen der Toffana zum Opfer, die diese Kunst ihrer Schülerin Hieronyme Sparta vermachte. Im 17. Jahrhundert war Frankreich der Hauptsitz der berüchtigsten Giftmischerinnen, wie: Madame Voisin, Giftmischerin und Kartenwahrsagerin, die noch schrecklichere Marquise de Brinvilliers (Sublimat, Opium, Antimon), Filatore, Sardone, Poligny. Meline, Joly, Louison. des Loges u. s. w. Im 19. Jahrhundert tauchten auf: die Geheimrätin Ursinus in Berlin (Arsenik). Margaretha Zwanziger in Bayern (Arsenik), Leonore Metzger in Potsdam (Arsenik), Therese Simmère in Wien (Atropin), Gesche Gottfried (Arsenik), Helene Jegado in Frankreich (Arsenik), Frau van der Linden in Holland (Arsenik) u. s. w. Vor zwei Jahren kam es in Temeszvar zur Verurteilung von acht Frauen, die in Zsebely mit Arsenik ihre Männer und Kinder vergiftet haben. —

1) Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1900. No. 23.

2) Stempel. Tod durch Arsenverg. Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1903. No. 24.

3) Siehe Friedrich. Arch. f. Unfallheilkunde. 1900. II. 2.

4) Deutsche med. Wochenschr. 1900. No. 20.

## B. Spezielle Darstellung.[1]

## I. Aetzgifte.

### § 176. Vergiftung durch Mineralsäuren.[2]

Die Schwefelsäure oder Vitriolöl sowie besonders ihre sechsfache Verdünnung, das sogenannte „Oleum“, welches zum Reinigen überall verwendet wird, war früher, d. i. im Anfang der sechziger Jahre[3]), ein sehr häufig zu Selbstmordzwecken, vorzugsweise von der weiblichen Dienerschaft, gebrauchtes Gift. Zu Giftmorden wird und kann diese Säure wegen ihrer bekannten äusserst heftigen, augenblicklich ätzenden Wirkung nur benutzt werden bei Vergiftung von kleinen Kindern, was früher öfter als jetzt vorkam, oder bei Vergiftung von bewusstlosen Menschen. Hie und da kommen freilich auch verbrecherische Vergiftungen Erwachsener mit ungetrübtem Bewusstsein vor, denen das Gift als Arznei entweder per os, wie im Falle Haagers[4]) in Constanz oder per clysma gereicht wird.[5]) Neuerlich berichtete Tirelli[6]) über einen mittels Schwefelsäure versuchten Gattenmord.[7]) Ausserdem wurde diese Säure mehrmals als Fruchtabtreibungsmittel verwendet; sieben einschlägige Fälle, darunter einen Fall, in welchem $^1/_2$ l Schwefelsäure in die Scheide eingebracht war, hat Lewin[8]) aus der Literatur zusammengestellt. Desgleichen berichtete Egger[9]) über einen Fall, in welchem eine 26jährige robuste Frau, nachdem

---

1) Siehe ausser den älteren Lehr- und Handbüchern der gerichtlichen Medizin, Chemie und Toxikologie besonders: Strassmanns Lehrb. d. ger. Med. Stuttgart 1895. — Hofmanns Lehrb. d. ger. Med. Wien, Leipzig 1898, und die neu von Kolisko bearbeitete Auflage. Ibid. 1902. — Kratters Vergiftungen in Drasches Bibliothek der gesamten med. Wissensch. Wien, Leipzig 1899. Bd. Hygiene und ger. Med. — Emmerts Lehrb. d. ger. Med. Leipzig. 1900. — Der beamtete Arzt u. s. w. von Rapmund, Cramer, Puppe. Berlin. 1901. Lief. III. — J. D. Mann: Forensic medicine and Toxycology. London. 3 ed. — Brouardel: Les intoxications. Paris 1904; — Les empoisonnements criminels et accidentels. Paris 1902; und Les asphyxies par les gaz u. s. w. Paris 1896. — Koberts Lehrbuch der Intoxikationen. Stuttgart 1893 und II. Aufl. 1902—1905. — Lewins Toxikologie. Wien 1897. — Jaksch: Die Vergiftungen, in Nothnagels Spez. Path. u. Ther. I. Bd. Wien 1894. — A. J. Kunkel: Handbuch d. Toxikologie. Jena 1899. — Vibert: Precis de Toxicologie clin. et méd.-lég. Paris 1900. — Lindenmayer: Die Vergiftungen u. s. w. Wien 1898. — Benjamin: Ueber Vergiftungen. Charité-Annalen 1899. S. 242. — Dragendorff: Die ger.-chemische Ermittelung von Giften. Göttingen 1895. — Kippenberger: Grundlagen für den Nachweis von Giftstoffen u. s. w. Berlin 1897. — Ogier: Traité de chimie toxicol. Paris 1899. —

2) Siehe Pietrusky. Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1897. No. 1 u. 2.

3) Strassmann a. a. O. S. 459.

4) Maschkas Handb. d. ger. Med. II. Bd. S. 86.

5) Hofmann: Lehrb. a. a. O. S. 628.

6) Virchows Jahresber. pro 1900. I. Bd. S. 578.

7) Andere Fälle siehe bei Taylor a. a. O. S. 10. 25. 32. — Strassmann: a. a. O. S. 459. 462. — Lesser: Atlas d. ger. Med. I. S. 3. — Schauenburg: Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1872. XVI. Bd. S. 52. — Die VIII. Aufl. dieses Handb. 1889. II. Bd. S. 459. — Fagerlund: Vierteljahrsschr. f. ger. Mediz. 1894. Bd. VIII. S. 54. — Benjamin: a. a. O. und Marcussons (Ein Beitrag zur Lehre von der Vergiftung auf Grundlage der in Livland vorgekommenen häufigsten Vergiftungen. Dissert. Dorpat 1893.) 9 Fälle, darunter 3 Selbstmorde und 2 Morde.

8) Lewin u. Breuning: Die Fruchtabtreibung durch Gifte und andere Mittel. Berlin. 1899. S. 163 und Lewin: Die Fruchtabtreibung durch Gifte. II. Aufl. Berlin 1904. S. 220.

9) Friedr. Blätter f. ger. Med. 1900. S. 241.

sie von einer durch einen Kurpfuscher verordneten 30prozentigen Schwefelsäure getrunken, 2 Monate später abortierte und 3 Monate nach dieser Vergiftung verschied.

Konzentrierte Schwefelsäure greift die äussere Haut an, indem sie dieselbe exkoriiert und bei längerem Einwirken mortifiziert. Die abgestorbenen Teile werden dann durch reaktive Entzündungserscheinungen zur Abstossung gebracht und die dadurch entstandenen Hautdefekte heilen unter Narbenbildung, welche mitunter auffallende Verunstaltung resp. Entstellung zur Folge hat. Wegen dieser stark ätzenden Wirkung auf die äussere Haut wird die konzentrierte Schwefelsäure zur sogenannten „Vitriolage", d. i. zum Begiessen sichtbarer und entblösster Körperteile, namentlich des Gesichtes, aus Rache, besonders von verlassenen Frauen gegen ihre ungetreuen Liebhaber verwendet. Fälle von Vitriolage[1]) kommen öfters in Frankreich vor und erst jüngst haben Patel und Thévenot[2]) einen solchen Fall beschrieben, in welchem einer Frau wahrscheinlich in feindlicher Absicht der Schamhügel und die äusseren Genitalien mit Schwefelsäure begossen und auf diese Weise schwer verletzt wurden.

Wird die Schwefelsäure per os einverleibt, so verursacht sie sofort heftiges Brennen in der Mundhöhle, im Schlunde und im Magen. Dabei werden reflektorische Würgbewegungen, Husten und Speichelfluss neben Konstriktionsempfindung im Schlunde und bedeutender Dysphagie ausgelöst, wodurch die Säure leicht in den Kehlkopf und die Luftröhre aspiriert werden kann. Hatte das Gift die oberen Luftwege unmittelbar angegriffen, so kommt es zur Erschwerung der Sprache und der Atmung, ja sogar zum plötzlichen Erstickungstod infolge von akutem Glottisödem. Bald nachdem die Säure in den Magen gelangt ist, stellt sich neben heftigen Schmerzen in der Magengegend Erbrechen blutiger, saurer, brauner resp. schwarz gefärbter Massen ein, die nach Wyss und Lesser Blutkörperchen, Epithelien, Teile von Gefässen und glatten Muskelfasern neben Speiseresten enthalten. Die Anwesenheit von Speisen im Magen schützt teilweise seine Wände vor direkter Einwirkung der Säure, ist aber der Magen mit Wasser gefüllt, so erhitzt sich dieses durch plötzliches Eindringen konzentrierter Schwefelsäure so bedeutend, dass die Magenwände schon dadurch stark angegriffen werden müssen. Dringt die Säure in den leeren Magen ein, so kann es leicht zum vollständigen Durchbruch seiner Wände kommen, da der Schwefelsäure eine die Kittsubstanzen auflösende Wirkung zukommt. Nach erfolgter Perforation des Magens und Austritt der Säure in die Peritonealhöhle, pflegt schnell der Tod unter Kollapserscheinungen einzutreten. Ausser den erwähnten Symptomen[3]) wird meistens Stuhlverstopfung, Harnverhaltung, Albuminurie und Hämaturie beobachtet. Im Harne lässt sich bald nach erfolgter Gifteinnahme eine Steigerung der schwefelsauren Salze feststellen.

Der Tod kann, wie erwähnt, schnell durch Erstickung infolge von Glottisödem oder durch Shock bei Magendurchbruch erfolgen; dies kann jedoch nicht als Regel, sondern eher als Ausnahme gelten, weil das hochgradig zerstörende Gift nicht so leicht in kürzester Zeit tötet. Wie wichtig diese Erfahrung werden kann, beweist unter anderen ähnlichen der von Taylor angeführte Fall, in welchem eine bejahrte Frau, bei der man später drei Viertel des Magens durch die Wirkung des Aetzgiftes fehlend fand, nach dem Genuss roher Schwefelsäure noch Zeit behalten hatte, alle Anstalten zu

1) Siehe den Fall in der weiter angeführten Kasuistik.

2) Archiv. d'anthrop. crim. 1901. S. 142.

3) Vergl. die Beschreibung von Litten in Berl. klin. Wochenschr. 1881, bei Jaksch a. a. O. S. 14. u. s. w.

treffen, um sich mit einem Rasiermesser den Hals durchzuschneiden. Taylor zitiert eine Anzahl von Fällen, in denen Menschen nach geschehener Vergiftung noch in einen Wagen stiegen und sich fortfahren liessen, nach Hause gingen, die Treppen stiegen u. s. w. Der Tod tritt gewöhnlich in den ersten vierundzwanzig Stunden ein, doch bisweilen auch erst nach Tagen. Das Leben kann länger erhalten bleiben, wenn das Gift in einem einhüllenden Vehikel, wie z. B. in einem von Casper-Liman beobachteten Falle mit fettem Oel gemengt, gegeben worden war. In diesem Falle erfolgte der Tod, wie die Obduktion ergab, offenbar durch die Schwefelsäure, doch erst vier Tage nach der Einverleibung. War das Gift in Verdünnungen oder in geringer Quantität genommen, so kann der Tod erst nach Wochen oder gar nach Monaten erfolgen, wobei die nächste Todesursache in hochgradiger Inanition als Folge von narbigen Strikturen[1]) des Verdauungskanals, in Nephritis als Folge von Reizung der Nieren durch die sich ausscheidenden schwefelsauren Salze, endlich in profusen Magenblutungen, die durch Platzen von Blutgefässen bei Abstossung von verschorften Gewebsteilen zustande kommen, zu suchen ist. Ob stark verdünnte Schwefelsäure resp. ob überhaupt stark verdünnte Mineralsäuren nach erfolgter Resorption durch Herabsetzung der normalen Alkaleszenz des Blutes tödlich auf Menschen wirken können, ist bis jetzt nicht festgestellt worden.

Was die Dosis letalis der Schwefelsäure und anderer Mineralsäuren anlangt, so ist es unmöglich, sie in gleicher Weise wie bei anderen Giften zu bemessen. Es handelt sich hier mehr um die Konzentration, als um die Menge des genossenen Giftes, denn unter Umständen kann auch eine geringe Menge einer konzentrierten Mineralsäure zumal bei Aspiration in die Luftwege zum Tode durch Glottisödem oder Schluckpneumonie führen. Christison[2]) hat Tod nach ungefähr 4 g, Taylor bei einem einjährigen Kinde nach etwa 20 Tropfen Schwefelsäure gesehen. Ueber die untere Grenze der Konzentration, in der die Schwefelsäure noch erhebliche Veränderungen hervorzurufen vermag, lässt sich vorläufig nur so viel berichten, dass nach Lessers Versuchen eine 2 proz. Lösung derselben bei Hunden hämorrhagische Magenentzündung und Aetzung des Duodenums verursacht.

Bei der Sektion findet man in den typischen Fällen an den Lippen oder von den Mundwinkeln nach dem Halse herabziehende, streifige, gelbliche oder schmutzig braune, pergamentartig vertrocknete Aetzstellen. Die erwähnten Streifen können aber auch fehlen. Die inneren Befunde sind verschieden, je nach dem Grade der Konzentration und der Menge der Säure, je nach dem vorhandenen Mageninhalt und der Zeit, zu welcher die Obduktion ausgeführt wird.[3]) Gewöhnlich findet man Zunge und Rachenschleimhaut grauweiss durch Trübung des Epithels — was bei Kindern leicht als Aphthenüberzug von Unerfahrenen gedeutet werden kann — oder bräunlich, oder das Epithel fehlend, die Schleimhaut intensiv gerötet, das submuköse Gewebe, sowie den vorderen und oberen Teil des Kehldeckels geschwollen. Die Speiseröhre ist grauweiss, stark längsfaltig, starr, trocken, lederartig, brüchig, im unteren Teil des Epithels beraubt, weicher als gewöhnlich, die Submucosa wässrig infiltriert, die Gefässe derselben in ihren kleinen Verzweigungen stark gefüllt

1) v. Mosetig-Moorhof: Verätzungsstrikturen der Speiseröhre. Wien. klin. Wochenschrift 1903. No. 1.

2) Maschkas Handb. a. a. O. S. 83.

3) Vergl. Lesser: Die anatom. Veränderungen des Verdauungskanals durch Aetzgifte. Virchows Arch. f. path. Anat. Bd. 83. S. 193.

mit bräunlichem, bröckeligem Inhalt, Blutaustretungen sind selten. Der Magen fällt schon äusserlich auf durch eine graubraune Färbung und durch die, eine braune, bröckelige Masse führenden Kranzgefässe; im Innern enthält er schwärzliche und, falls keine Gegengifte gereicht waren, stark sauer reagierende Massen, seine innere Oberfläche erscheint mehr oder weniger schwarz gefärbt, stark gefaltet, uneben d. i. die Wandungen sind teils verdickt, teils verdünnt. Sehr konzentrierte Säuren bewirken deutliche Nekrose der Schleimhaut, die sich dann durch Brüchigkeit auszeichnet. Da die Schwefelsäure auf die Kittsubstanzen auflösend einwirkt, so sind die Magenwandungen leicht zerreisslich und sie können entweder noch während des Lebens oder erst während der Sektion beim Herausnehmen des Magens durchbrechen, wobei sich der Inhalt in die Bauchhöhle ergiesst und die benachbarten Teile schwärzt oder grau verätzt. Die Diagnose, ob die Perforation intra vitam oder post mortem erfolgt ist, aus den Reaktionserscheinungen zu stellen, ist nicht möglich, es sei denn durch die Ausdehnung der Aetzungen und Blutgerinnungen. Dieselben Veränderungen an den benachbarten Organen können im Wege der postmortalen Giftdiffusion entstehen. Gewöhnlich, d. h. bei den Verdünnungen, wie sie die käufliche Schwefelsäure zumeist darstellt, oder etwas schwächeren, treten die eigentlich geätzten Stellen gegen die irritativ veränderte Schleimhaut zurück, in welcher man hämorrhagische Infiltrationen und Extravasate und in den tieferen Schichten ödematöse Infiltrationen und Wandverdickungen findet. Verhältnismässig häufig ist vorzugsweise der Magengrund und die hintere Magenwand ergriffen, sowie die Höhe der Falten, während die Pylorusgegend und die rechte Magenhälfte mehr oder weniger von der Einwirkung der Säure verschont bleiben. Auch zwischen den Falten begegnet man Stellen, welche gerötete und geschwollene, sonst aber intakte Schleimhaut zeigen. Durch die Säure wird Blutgerinnung bewirkt und das Hämoglobin des extravasierten wie des in den Gefässen befindlichen Blutes gelöst und in saures Hämatin verwandelt. Von dieser Umwandlung des Blutfarbstoffes in schwarzbraunes Hämatin rührt die schwärzliche Farbe des Mageninhaltes und seiner verschorften Wandungen her. Nach Hofmann soll hier auch die Eigenschaft der konzentrierten Schwefelsäure, auch in blutleeren Organen bei längerer Einwirkung eine Dunkelfärbung hervorzurufen, von Einfluss sein. Eine Verkohlung der betroffenen Gewebe, wie sie früher angenommen wurde, findet nicht statt.

Mikroskopisch wird an den geätzten Hautstreifen braune Verfärbung der Epidermis, Schrumpfung der Cutis und Undeutlichkeit in der Kernfärbung gefunden. Die Schleimhaut der geschwärzten Magenteile entbehrt vollkommen der Drüsenschicht. In der Submucosa finden sich prall mit braunem Blute gefüllte Blutgefässe; in diesem Blute sind die Blutkörperchen zum Teil gut erhalten, zum Teil zu strukturlosen Schollen zusammengebacken. Extravasate ragen bis in die Muskelschichten hinein, in denen ebenfalls die Blutkörperchen teils gut erhalten, teils zu scholligen, manchmal wie kristallinischen (Strassmann), bräunlichen Gebilden umgewandelt sind.

Im Darm erstrecken sich die Folgen der direkten Giftwirkung je nach der eingeführten Menge mehr oder weniger weit, meistens zeigt sich die Schleimhaut des Dünndarmes wegen ihrer minderen Widerstandsfähigkeit gegenüber ätzenden Substanzen (Lesser) ebenso wie in der Speiseröhre kontinuierlich geätzt. Der Darm kann aber auch unverändert bleiben. Hat die Schwefelsäure mit geringerer Intensität eingewirkt oder wurde sie sogleich neutralisiert, so kann das Leben ganz oder wenigstens wochenlang erhalten bleiben,

und man findet im Magen der Leiche nur Spuren einer chronischen Entzündung, die dann ein bestimmtes Urteil, dass eine Schwefelsäurevergiftung vorangegangen, nicht gestattet.

Häufig findet man gleichzeitig schwere Erkrankungen der Atmungsorgane, des Kehlkopfes und namentlich des Lungengewebes wie Pneumonieen, sphacelöse Herde, hervorgerufen durch Reizung der Luftwege durch die beim Einatmen, Husten usw. mit fortgerissenen Säurepartikeln.

Das Blut in den Leichen der nach akuter Schwefelsäurevergiftung Gestorbenen ist mindestens syrupflüssig. Nicht selten ragt es aus den Gefässöffnungen (der geätzten Teile) wie eine Injektionsmasse heraus. Die saure Reaktion des Blutes, der Herzbeutelflüssigkeit usw. sind auf postmortale Diffusion zurückzuführen. In entfernteren Organen findet man das Bild der parenchymatösen resp. fettigen Entartung mehr oder weniger ausgeprägt, je nachdem der Tod nach kürzerer oder erst nach längerer Zeit eintrat. In Fällen, in denen der Tod nach Wochen resp. Monaten erfolgte, werden sekundäre Veränderungen im Digestionsapparat, Strikturen und andere Vernarbungen im Magen und in der Speiseröhre angetroffen. Letztere kann ihrer Schleimhaut gänzlich beraubt sein, indem dieselbe, wie im Falle Horneffers[1], noch zu Lebzeiten in toto in Schlauchform sich ablösen und ausgebrochen werden kann. Hofmann erwähnt, dass in protrahierten Fällen die durch Abstossung der verschorften Magenschleimhaut blossgelegte Submucosa ausser Hämatin häufig auch eine gallige Imbibition aufweist, die eine Salpetersäurevergiftung vortäuschen kann.[2] Wichtig für die Praxis, zumal bei Exhumationen ist die Erfahrung, dass die käufliche, mit Hilfe von Pyriten dargestellte Schwefelsäure Arsenik und das letzterem ähnlich wirkende Selen (Kobert) häufig in nicht unbeträchtlichen Mengen enthält, so dass irrtümlich auf eine Arsenikvergiftung geschlossen werden kann, wie dies der von Garnier und Schlagdenhauffen[3] publizierte Fall beweist.

Die chemische Untersuchung ist nur dann von Belang, wenn sie freie Schwefelsäure nachweist, was in frischen Fällen mit akutem Vergiftungsverlauf unschwer gelingt. So wurde in den von Lesser[4] mitgeteilten Fällen fünf Mal im Magen diese Säure in freiem Zustande, in den übrigen nur als Salz nachgewiesen. Lässt sich die Säure nicht mehr als solche, sondern nur als Sulfat nachweisen, so kann dieser Nachweis nicht ohne weiteres für die Begründung einer Schwefelsäurevergiftung verwertet werden, da schwefelsaure Salze erstens im Organismus vorkommen und zweitens noch bei Lebzeiten eingenommen worden sein konnten. Erwähnenswert ist die in einem von Maschka[5] begutachteten Falle erbrachte Tatsache, dass ein durch schwefelhaltige glühende Kohle erzeugter Brandschorf Schwefelsäure enthalten kann, ebenso, dass in Hautstellen an Leichen, die durch Schaben

---

1) Dissert. Greifswald 1895.

2) v. Wunschheim: Zur Kasuistik der Salzsäurevergiftung. Prager med. Wochenschr. 1891. No. 52.

3) Annal. d'hyg. publ. 1884. S. 227. — Tunnicliffe und Rosenheim, desgleichen Willcox (The Lancet. 1901) schreiben dem Arsenik und Selen, welche als Verunreinigungen der Schwefelsäure, deren man sich zur Erzeugung von Zucker für eine billige Biersorte bediente, die Ursache der in England durch den Gebrauch dieses Bieres vorgekommenen Vergiftungen zu.

4) Ueber die Verteilung u. s. w. (a. a. O.). Von zwei Vergiftungsfällen mittels Salzsäure fand diese Bischoff einmal in freiem Zustande, desgleichen die Salpetersäure in einem einschlägigen Falle.

5) Handb. a. a. O. II. Bd. S. 77.

(Blatta orientalis) benagt wurden und den streifigen Schwefelsäure-Anätzungen gleichen können, sich nach Klingelhöffers[1]) Erfahrung eine drei Mal so grosse Quantität von Schwefel nachweisen lässt, als in normaler Haut und ebensoviel Schwefel, wie in einer versuchsweise mit Schwefelsäure verätzten Haut.

Konzentrierte Salzsäure scheint viel seltener als Schwefelsäure zu Vergiftungen Anlass zu geben[2]), obwohl sie im alltäglichen Leben häufig, z. B. zum Waschen von Glasgeschirr verwendet wird. Wir haben vor kurzem vier Leichen von Selbstmördern obduziert, die sich durch Vergiftung mit dieser Säure das Leben nahmen; in diesen Fällen haben sich sowohl die genau beobachteten Krankheitserscheinungen, wie auch der anatomische Befund nicht wesentlich von denen unterschieden, die bereits bei Besprechung der Schwefelsäurevergiftung angegeben wurden. In allen vier Fällen wurden Giftreste in Flaschen bei den Selbstmördern gefunden und als Salzsäure festgestellt. Den einzigen Unterschied im anatomischen Befunde bei Schwefel- und Salzsäurevergiftung würden wir in der geringeren Tiefenwirkung der Salzsäure erblicken, wodurch es hier nicht so bald zum Magendurchbruch kommen kann, wie bei der Schwefelsäurevergiftung. Nach Husemann und Lesser soll das Fehlen der Hautkorrosionen in der Umgebung des Mundes als ein differential-diagnostisches Merkmal der Salzsäurevergiftung gegenüber der durch Vitriol veranlassten gelten. Indessen können, wie schon gesagt, diese Hautverätzungen auch bei unzweifelhafter Schwefelsäurevergiftung gänzlich fehlen und anderseits können ähnliche Befunde als reine Leichenerscheinungen vorkommen, die, wie Hofmann mit Recht bemerkt, durch frühere Durchfeuchtung der Haut mit dem etwa in der Agone erbrochenen gewöhnlichen Mageninhalte und durch nachträgliche Eintrocknung bewirkt werden.

Uebrigens beweist der unlängst von Gross[3]) beschriebene Fall von Hautgangrän als Folge von Selbstverstümmelung mit roher Salzsäure, dass sie auch die Hautdecken anzugreifen vermag.

Die konzentrierte reine oder rauchende Salpetersäure, sowie auch ihre 40—50proz. als Scheidewasser[4]) (Aqua fortis) bekannte Lösung haben schon öfters zufällige oder zu Selbstmordzwecken verübte Vergiftungen veranlasst.[5]) Taylor teilt mit, dass ihm nur ein Fall vorgekommen ist, wo

---

1) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1898. Bd. 15. S. 61.

2) In Schweden soll sie öfters als die Schwefelsäure zu Vergiftungen verwendet werden (Strassmann a. a. O. S. 465). Fälle dieser Vergiftung siehe bei Taylor, Tardieu, Woodmann and Tidy (Handb. 1877), Hofmann, Fagerlund (a. a. O.), Lesser (Ueber die Verteilung u. s. w. a. a. O.), Beyerlein (Friedr. Bl. f. ger. Med. 1890. S. 31), Casper-Liman (VIII. Aufl. S. 547). Lewin (Die Fruchtabtreibung. I. Aufl. u. s. w. a. a. O. S. 164) zitiert den von Blenk im Jahre 1893 mitgeteilten Fall, in welchem ein Schwängerer seiner schwangeren Geliebten behufs Fruchtabtreibung, jedoch ohne Erfolg, Salzsäure in die Scheide goss. Es entstand dadurch eine hochgradige Scheidenatresie und Verwachsung der kleinen Schamlefzen.

3) Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1904. Bd. 75.

4) Schauenburg (Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1872. Bd. 16) berichtet, dass ihm eine Hebamme den Namen „Scheidewasser" als davon herrührend erklärte, dass dieses Wasser die Frucht vom mütterlichen Leibe zum Scheiden zwinge. Lewin (a. a. O.) stellt 10 Fälle dieser Vergiftung behufs Fruchtabtreibung zusammen; in 4 Fällen trat Abort ein. — Neue Fälle von Lovells-Keays (Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1904. No. 24) und Robin (Wiener med. Wochenschr. 1903. No. 22).

5) Tartra hat aus einem Zeitraum von 400 Jahren bis Anfang des vergangenen Jahrhunderts 56 Fälle, Schuchardt bis etwa zum Jahre 1800 30—40 weitere Vergiftungsfälle dieser Art zusammengestellt (Maschka a. a. O.). Neuere Fälle siehe bei Hofmann, Fagerlund, Lesser (a. a. O.), Ipsen (Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1893. Bd. 6) und die zwei zuletzt in der hier beigefügten Kasuistik mitgeteilten.

einem Kinde, um es zu töten, Salpetersäure eingegeben wurde. Fagerlund berichtet über zwei ähnliche Fälle von Mord an Kindern. Die konzentrierte Salpetersäure koaguliert ähnlich den anderen, schon besprochenen Mineralsäuren das Eiweiss, wobei die bekannte gelbe Verfärbung der verätzten Gewebe als Ausdruck der Bildung von Xanthoproteïnsäure entsteht. Diese gelbe Verfärbung, mitunter mit einem Stich ins grüne, kann man an den verätzten Partien der Haut oder des Verdauungskanales zumal in seiner oberen Hälfte beobachten. Sie bildet sich aber nur dann, wenn konzentrierte Salpetersäure genommen wurde, denn verdünnte Säure verursacht nur die gewöhnliche graue Korrosion. Manchmal ist diese Verfärbung mehr dunkelbraun bis schwarz, somit der für Schwefel- und Salzsäure charakteristischen ähnlich, wie dies Fagerlund[1]) und wir in je einem Falle gesehen haben. Doch bildet diese dunkle resp. schwarze Verfärbung der geätzten Magenschleimhaut ein selteneres Vorkommnis, weil selbst die konzentrierte Salpetersäure nicht so leicht wie die Schwefel- und Salzsäure den Blutfarbstoff auflöst und zu dunklen Hämatinimbibitionen Anlass gibt. In einem zweiten, in unserem Institut zur Sektion gelangten Falle war der ganze Dünndarm verätzt und gelbgrünlich gefärbt. Es handelte sich um einen Krankenhausdiener, der in selbstmörderischer Absicht eine beträchtliche Menge reiner konzentrierter Salpetersäure ausgetrunken hatte. Bemerkenswert erscheint es, dass, wie ein von Burgl[2]) mitgeteilter Fall beweist, der Tod sogar nach äusserlicher Applikation von Scheidewasser durch Uebergiessen der unversehrten Hautdecken erfolgen kann, sowie auch, dass die Dämpfe der rauchenden Salpetersäure durch Einatmung giftig und sogar tödlich einwirken können, wie dies in zwei Fällen einer von Künne[3]) berichteten Massenvergiftung dieser Art geschah. In den zuletzt erwähnten Fällen pflegen die Krankheitssymptome vorzugsweise seitens der Respirationsorgane als Husten, erschwerte Atmung u. s. w. aufzutreten. Diese Symptome mit raschem Verfall und Tod wurden schon öfters bei Leuten beobachtet, welche die Dämpfe der salpetrigen und Untersalpetersäure eingeatmet haben. Der Leichenbefund besteht dabei in akuter Laryngo-Tracheo-Bronchitis, entzündlichem Lungenödem, Bronchopneumonien, sowie in zahlreichen Thrombosen der Lungengefässe. Als charakteristisch für diese Vergiftungen wird von Kockel[4]) eine mehrere Stunden betragende Frist relativen Wohlbefindens zwischen der Einatmung dieser Dämpfe und dem Beginn der schweren Erkrankungssymptome resp. dem Eintritt des Todes hervorgehoben.

Die Borsäure kommt als gesundheitsschädliches Mittel in Betracht seit der Zeit, dass sie ähnlich wie Borax, Salicylsäure, schweflige Säure[5]), deren Salze u. a. m. zur Konservierung von Fleischwaren verwendet wird. Eingehende Untersuchungen, die über die nachteilige Wirkung der Borsäure und des Borax im Kaiserlichen Gesundheitsamte von Rost, Hefter, Rubner[6]) u. s. w.,

---

1) a. a. O. S. 59.

2) Friedreichs Blätter f. ger. Med. 1899. S. 204.

3) Deutsche med. Wochenschr. 1897. No. 26.

4) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1898. Bd. 15. S. 1. Andere Fälle s. Paul (Wiener klin. Wochenschr. 1895. No. 38), Bauer (Virchows Jahresber. 1895. I. S. 460) und Beihauer (ebendas. 1896. I. S. 413).

5) Siehe Kionkas Sammelreferat. Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1904. No. 24.

6) Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamt. Berlin 1902. Bd. 19. H. 1. — Laut Erlass des Bundesrats vom 18. Februar 1902 ist die Verwendung dieser Präservesalze verboten.

ausserdem von Liebreich[1]), Kionka[2]), Brouardel[3]) und neuerdings von Puppe[4]) angestellt worden sind, ergaben einerseits, dass kleine Gaben die Fleischwaren vor Zersetzung kaum zu schützen vermögen, andererseits, dass durch Genuss der mit diesen Präservesalzen versehenen Nahrungsmittel die Gesamternährung des Menschen mit der Zeit schädlich beeinflusst wird, weil diese Salze Abnahme des Körpergewichts, öfters sich einstellendes Erbrechen und Durchfall verursachen. Best[5]) sah sogar nach Ausfüllen einer Wunde mit 180 g Borsäure Tod unter Erscheinung eines papulösen Hautausschlages und unstillbaren Erbrechens eintreten.

## § 177. Kasuistik.

**126. Fall.** Begiessen mit Schwefelsäure. Tod nach einigen Tagen.

Ein junges Mädchen hatte aus Eifersucht ihrem Geliebten Schwefelsäure in das Gesicht gegossen. Derselbe hatte offenbar davon geschluckt und geatmet. In ihren wesentlichen Punkten ergab die Sektion: An der Leiche des 36jährigen Architekten H. ist das ganze Gesicht mit Ausnahme der oberen Hälfte der Stirn, der oberen Hälfte der rechten Wange und des grössten Teiles der beiden unteren Augenlider hellgelb bis braungelb gefärbt, etwas derber wie die intakte blasse Nachbarschaft und an den am meisten gebräunten Stellen auch etwas tiefer gelegen als die Umgebung. Die Grenzen der verfärbten Stellen sind unregelmässige, aber scharfe. Die intakte Umgebung zeigt nirgends Rötung. Die Augenbindehäute sind belegt, vorzüglich die rechte mit sehr viel schleimigem Eiter, stark geschwollen, blass, die Hornhäute sind gleichmässig schwach getrübt. Die linke Pupille etwas enger als die rechte. Die erstere etwa hirsekorngross. Die Lippen sind mit einem zähen, gelbgrünen Schleim bedeckt, sie selbst sind trübe, weiss, an einzelnen Stellen intensiv rot, ungetrübt; die Epithelien der Zunge lassen sich mit Leichtigkeit von der Schleimhaut abziehen. Die Schleimhaut selbst ist, wenn auch weniger als die Epithelien, trübe und weisslich bis gelblich gefärbt. Der hinterste Abschnitt der Zunge zeigt eine rötliche Färbung sowie eine ziemlich beträchtliche Schwellung der rundlichen hierselbst gelegenen Papillen. Der grösste Teil der Oberfläche beider Mandeln zeigt eine gelbliche Verfärbung und intensive Trübung. Einschnitte ergeben, dass die Trübung nur die Oberfläche des Gewebes einnimmt. Der grösste Teil des Rachens ist seines Epithels beraubt, die glatte vorliegende Schleimhaut ist blassrot gefärbt. Eine wesentliche Schwellung dieser Schleimhaut ist nicht wahrzunehmen. Die Umgebung des Kehlkopfeingangs sowie des Kehldeckels zeigt sich bis auf wenige Stellen intensiv trübe weiss, die übrigen sind blassrot, liegen beträchtlich tiefer als die übrigen Stellen. Der Kehlkopf zeigt an dem bei weitem grössten Teil seiner Innenfläche trübe gelbweissliche Färbung. An den übrigen Stellen, welche sich zwischen jenen Stellen finden und von ganz unregelmässiger Form sind, ist die Oberfläche rot gefärbt. Die roten Stellen liegen tiefer als die trüben. Auch in der Luftröhre sowie in den Bronchien kann man die gleiche Färbung bemerken. Die Bronchien zweiter und dritter Ordnung zeigen eine gleichmässig gerötete und geschwollene Schleimhaut, welche ebenso wie die der Bronchien erster und zweiter Ordnung

1) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1900. Bd. 19. S. 83 und zweites Gutachten über die Wirkung der Borsäure u. s. w. Berlin 1902.
2) Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1903. No. 4 u. 8.
3) Annal. d'hyg. publ. 1903. No. 5. S. 420.
4) Zeitschr. f. Med.-Beamte. Beil. 1904. S. 154.
5) Ref. in Deutsche med. Wochenschr. 1904. No. 43.

von einer mässig reichlichen Menge zähen glasigen Schleimes bedeckt ist. Das Lungengewebe zeigt sich bis auf wenige etwa markstückgrosse Stellen lufthaltig; sie liegen in der Umgebung derjenigen Bronchien, welche, wenigstens teilweise, geätzt sind. Diese Stellen überragen etwas die Nachbarschaft und sind auch schwach granuliert. Die diesen Stellen entsprechenden Teile des Brustfells zeigen einen trockenen, unebenen feinen Belag, welcher sie in leichter Weise mit der gegenüberliegenden Stelle der Brustwand verbindet. Auch die letztere zeigt einen schwachen fibrinösen Belag, nach dessen Entfernung das Gewebe des Brustfells einzelne punktförmige Blutungen des Gewebes erkennen lässt. Die Schnittfläche der Lungen ist sonst blassrot, auf Druck entleert sich eine mässige Menge feinschaumiger Flüssigkeit. Das Herz, ohne krankhafte Veränderung, nur die Muskulatur ist in ihren inneren Schichten ganz schwach, doch deutlich getrübt, blass graurot, im übrigen intensiv rot. Die obere Hälfte der Speiseröhre zeigt sich ganz glatt, blass, nicht getrübt, nicht geschwollen. Die linke Niere von mittlerer Grösse, mit glatter Oberfläche, rotbraun; auf der Schnittfläche erscheint die Rindensubstanz nicht wesentlich verbreitert, in den graden Harnkanälchen deutlich getrübt, während die gewundenen normale Durchlässigkeit für das Licht besitzen. Die Gefässknäuel sind deutlich sichtbar, die Marksubstanz ist etwas stärker gerötet als die auch schon blutreiche Rinde. Die rechte Niere zeigt ein gleiches Verhalten. Der Dünndarm zeigt bis zur Klappe Faltenbildungen, Schleimhaut blass, resp. blassgelb, die Haufen- und Einzeldrüsen sehr stark geschwollen, im Unterschleimhautgewebe kein Oedem. Die Gekrösdrüsen etwas geschwollen, weich, rot. Der vorschriftsmässig unterbundene Magen und Zwölffingerdarm enthält bräunliche Massen in ungefähr 150 ccm Menge. Die Schleimhaut des Magens blassgelb, ist überall, wenn auch nicht sehr stark, geschwollen, gleichmässig schwach getrübt. Etwa im Anfange der Pförtnergegend in der Nähe der grossen Krümmung finden sich zwei grössere und vier kleinere schwarz gefärbte Stellen, die grösste hat $3^1/_2$ cm Länge und bis 1 cm Breite, die kleinere hat ungefähr die Grösse eines Zwanzigpfennigstücks; die übrigen haben etwa Linsengrösse. Diese Stellen liegen zum grössten Teil unterhalb der Oberfläche der Nachbarschaft. Die schwarze Färbung setzt sich durch die ganze Dicke der Schleimhaut hindurch fest, ohne in das Unterschleimhautgewebe einzudringen. Dieses zeigt hier dieselbe blasse intakte Beschaffenheit wie an den übrigen Stellen. In der Gegend des Magenmundes finden sich in der Schleimhaut eine Anzahl frischroter Blutungen ohne Substanzverluste. Aehnliche Blutungen finden sich auch in grosser Zahl in dem oberen Teil des Zwölffingerdarms. Der untere Teil der Speiseröhre zeigt sich vollkommen intakt, blass. Die mikroskopische Untersuchung ergibt im Magen zahlreiche Blutkörperchen, zum Teil entfärbt, die der Nieren ergibt neben einer schwachen gleichmässigen Trübung des ganzen Schnittes durch Verfettung bedingte Trübung einzelner gewundener Harnkanälchen, die der Lungen ergibt das Vorhandensein eines fibrinösen Exsudats, die des Herzens ergibt ein stellenweises Fehlen der Querstreifen der Muskelfasern.

### 127. Fall. Schwefelsäure als Abortivum tötet Mutter und Frucht.

Eine Frau B., die verdächtig war, die Fruchtabtreibung bei Schwangeren gewerbsmässig zu betreiben, sollte der schwangeren unverehelichten Auguste gleichfalls „Etwas gegeben" haben, und diese danach gestorben sein. Das Etwas war eine braune Flüssigkeit, geruchlos, sauer schmeckend und fettig aussehend, wie die wenigen Tropfen zeigten, die in dem Fläschchen zurückgeblieben waren, welches man in Augustes Bette gefunden hatte. Gleich nachdem sie (am 6. April) davon getrunken, hatte sie laut aufgeschrieen und Erbrechen bekommen. Sie wurde nach der Charité geschafft. Das Erbrechen einer braunen, schleimigen, auch blutigen Flüssigkeit dauerte hier fort. Sie stöhnte, hatte eine blasse, feuchte Haut, war sehr unruhig, ein nicht sehr starker Druck auf Magen und Kehlkopf erregte Schmerzen, Zufälle, die auch am 7. noch andauerten, und wurde darauf am 8. April früh 5 Uhr von einem toten Knaben im Ei entbunden. Nach der Entbindung wurde sie sehr

matt und schlummersüchtig, und starb am 9. früh 8 Uhr. Am 11. Obduktion. Eine vorläufige chemische Untersuchung der geringen Menge Flüssigkeit ergab die Abwesenheit metallischer Gifte, und wir hatten bei der Obduktion noch keinen einzigen, positiven Anhalt über die Art des allerdings mutmasslich durch irgend eine Vergiftung veranlassten Todes. Aeusserlich fand man nichts an der Leiche Auffallendes, auch nicht an der Zunge. Sehr eigentümlich zeigte sich der Magen. Er zeigte sich äusserlich an der hinteren Wand rötlich gefleckt, enthielt eine Tasse voll braungelber, geruchloser Flüssigkeit, seine Schleimhaut war an der hinteren Wand durchfurcht von mit dunklem Blut gefüllten Venen und hämorrhagischen Erosionen; am Pylorus ein mandelgrosses, flaches Schleimhautgeschwür, das in das Duodenum hineinragte. Es war somit eine Aehnlichkeit mit dem Befunde nach Schwefelsäurevergiftung vorhanden, doch war, da die Vergiftung hier sehr akut verlaufen war, der verhältnismässig geringe Befund auffallend. Das Rätsel sollte sich später lösen. Die Därme waren blass und leer; keine Peritonitis, keine Enteritis. Nirgends Hyperämien, eher Blutmangel in der Leiche. Auffallend war, dass alles Blut geronnen war, sowohl das wenige im Herzen, als das in der Art. pulm. und im ganzen Venensystem, wie in den Gehirnblutleitern. Die Gebärmutter zeigte einen zweimarkstückgrossen äusseren Mund, eine Länge von $6^1/_2$ Zoll und zolldicke Wandungen, die Höhle war mit etwas geronnenem Blut ausgefüllt. Die Schleimhaut in Kehlkopf und Luftröhre war auffallend gerötet, die leere Speiseröhre in ihrer oberen Hälfte mit einem gelblichen Exsudat bedeckt. Gehirn und seine Hüllen hatten nichts Auffallendes. Die männliche Frucht war 6 Zoll lang und 4 Pfund schwer, hatte an einzelnen Stellen schon abgelöste Oberhaut, die zurückgezogenen Lungen waren gleichmässig leberbraun, kompakt und mit sehr vielen Petechialsugillationen bedeckt. Ich hebe von der Frucht nur noch als sehr bemerkenswert hervor, dass auch deren Blut ganz geronnen war. — Die chemische Analyse hat den Fall vollständig aufgeklärt. Die Flüssigkeit, von welcher Denata getrunken, ergab sich als ein Gemisch von roher Schwefelsäure mit Brennöl, und auch in der Magenflüssigkeit fanden sich noch Spuren von Schwefelsäure. Die Aetzwirkung der Säure war folglich durch das ölige Vehikel gemildert worden, und so war ihre örtliche Wirkung auf die Magenschleimhaut nicht voll zur Geltung gekommen. Das Gutachten konnte nicht zweifelhaft sein. Die teilweise Ablösung der Oberhaut der Frucht liess darauf schliessen, dass dieselbe schon bald nach der eingetretenen Vergiftung der Mutter gestorben sein dürfte, und es musste Tod der letzteren durch Schwefelsäurevergiftung, infolge derselben Tod und Abgang der Frucht, folglich auch angenommen werden, dass die tötende giftige Substanz als ein Abtreibungsmittel gewirkt habe. Bei einer infolge dieses Gutachtens bei der Angeschuldigten angestellten Haussuchung wurden gefunden: Tinct. Pini comp. Pharm. Bor., Resina Jalapae, Kreosot (?) und — ein Draht, mit welchem die Angeschuldigte bei ihren Klientinnen operiert haben sollte!

### **128. Fall.** Freiwillig erduldeter Mord durch Schwefelsäure.

Der Fall war psychologisch nicht minder interessant, wie als Sektionsfall. Ein 20jähriges Mädchen war von ihrem Liebhaber mit Schwefelsäure vergiftet worden. Dieser, ein verheirateter Mann, hatte mit seiner Frau und dieser seiner Geliebten in der letzten Nacht in einem Bette geschlafen (!) und beide hatten am Morgen verabredetermassen das Aufstehen der Frau benutzt, um gemeinschaftlich Schwefelsäure zu trinken. Das Mädchen sollte, ihrer Aussage nach, zwei Esslöffel, der Mann weniger getrunken haben. Er hatte das Aetzgift auch sogleich ausgespieen und wurde hergestellt; das Mädchen aber starb nach fünftägiger Behandlung in einer Klinik, in welcher sie Magnesia usta und Blutegel an Hals und Oberbauchgegend bekommen, und nachdem sie dort wiederholt Blut gebrochen hatte. Die Zunge war vollkommen normal, aber offenbar es in den Tagen der Krankheit erst wieder geworden. Der Schlund und Oesophagus waren grau, aber

fest, der leere Magen schwarz, an der grossen Kurvatur zerreisslich. Allgemeine Anämie im ganzen Körper. Das Blut war dunkelkirschrot und dickflüssig syrupartig. In diesem Falle war es sehr auffallend, wie energisch die Schwefelsäure den Verwesungsprozess aufgehalten hatte, denn die bei milder Witterung (2—4° R. über 0) erst acht Tage nach dem Tode des Mädchens sezierte Leiche war noch ganz frisch. Sie war übrigens nicht — entjungfert. Also: platonische Liebe bis zum Doppelselbstmordversuche! — Die chemische Analyse der Kontenta ergab keine den Befund unterstützenden Resultate.

### 129. Fall. Selbstmord durch Salzsäure.

S. K., 46 Jahre alte Dienstmagd, verschied am 18. II. 1900 im allgemeinen Krankenhause. Die Diagnose lautete auf Vergiftung mit konzentrierter Salzsäure. Die Verstorbene hinterliess den Rest des nicht verbrauchten Giftes, der sich bei der chemischen Untersuchung als reine Salzsäure erwies.

Sektionsbefund. Aeusserlich: Die Leiche eines gut gebauten und ernährten Mädchens, 150 cm lang. Bläuliche ausgebreitete Totenflecke. Totenstarre überall vorhanden. Abdomen aufgetrieben. Die Konjunktiven blass, ohne Ekchymosen. Aus der Mundhöhle und den Nasenlöchern ergiesst sich eine missfarbige schaumige Flüssigkeit. Hymen semilunaris ohne Verletzungen. Auf den äusseren Hautdecken finden sich folgende Verletzungen vor: Am Kinn dicht unterhalb des rechten Mundwinkels eine Hautabschürfung von Hirsekorngrösse ohne Blutunterlaufung, ähnliche Abschürfung an der linken Seite unweit der Mitte des Kinnes.

Innerlich: An der Innenseite der Hautdecken des Kopfes findet sich an der rechten Seite eine blutige Unterlaufung von etwa Markstückgrösse. Das Gehirn von teigiger Konsistenz, ziemlich blutreich, sonst unverändert. In den Blutleitern eingedicktes flüssiges Blut. Kehlkopf und Luftröhre in situ eröffnet, enthalten eine kleine Quantität milchiger Flüssigkeit, ausserdem weisses Pulver (Antidot.). Lungen, ausser kleinen tuberkulösen Herden in den Spitzen, von normaler Konsistenz, mässig blutreich, sonst normal. Das Brustfell glatt, glänzend, ohne Ekchymosen. Das Herz enthält dunkle postmortale Gerinnsel. Das Peri- und Endokard sowie auch die Herzklappen und Intima der grossen Gefässe normal. Der Herzmuskel blass, hie und da gelblich. Milz normal. Das Parenchym der Leber etwas gelblich. Beide Nieren normal gross, ihr Parenchym gelblich. Die Harnblase enthält eine kleine Quantität klaren Harns. Geschlechtsteile unverändert. An den Rändern sowie auch an der Basis der Zunge, auf der Schleimhaut der Gaumenbögen, der Epiglottis und der Kehlkopfsknorpel werden weisse, verschieden grosse Stellen angetroffen, die sich etwas über das Niveau erheben und deren Ränder unregelmässig sind. Aehnliche, jedoch viel umfangreichere Veränderungen an der Schleimhaut des Schlundkopfes, welche ausserdem in ihrem unteren Abschnitte längliche, schwarz verfärbte Stellen aufweisen. Die Innenfläche des Magens gleichmässig schwarz verfärbt, an manchen Stellen deutlich verdünnt, so dass beim Herausnehmen des Magens dessen Wand leicht einreisst. Im Magen findet man eine geringe Quantität von schmutzig roter Flüssigkeit, welche neutral reagiert. Aehnliches Bild an der Schleimhaut des Anfangteiles des Duodenums, die Veränderungen sind hier schon weniger scharf ausgeprägt, sonst Dünn- und Dickdarm normal.

### 130. Fall. Vergiftung mit Salzsäure. Schuss gegen die linke Brust. Selbstmord.

Dr. J. D. starb am 13. III. 1900 in der Strafanstalt des k. k. Landesgerichts. Denatus begab sich nach angekündigter Untersuchungshaft in einen Abort, wo er Salzsäure aus einer Flasche trank und nachher einen Revolver gegen die linke Brusthälfte abfeuerte.

Aeusserlich: Eine gut gebaute und gut ernährte Mannesleiche, 164 cm lang. Spär-

liche, jedoch deutliche Totenflecke am Rücken. Totenstarre erhalten. Penis klein, $4^1/_2$ cm lang, aus der Harnröhrenmündung ergiesst sich eine milchige, opalisierende, klebrige Flüssigkeit (Samen). Hoden gut entwickelt. Am Körper findet man folgende Verletzungen: Im 4. Interkostalraum eine Nahschusswunde, die in die Brusthöhle dringt; am Rücken der rechten Hand eine 1 cm lange Hautabschürfung, oberhalb des linken Kniegelenkes eine blutige Unterlaufung von der Grösse eines Pfennigstückes.

Innerlich: Das Gehirn ausser ziemlich grosser Erweiterung der Seitenkammern normal, ebenso das Kleinhirn und das verlängerte Mark. In der linken Pleurahöhle findet sich eine grosse Quantität dunklen flüssigen Blutes; die linke Lunge vollkommen atelektatisch. Das Brustfell im unteren Anteile blutig unterlaufen. Durch den unteren Lungenlappen zieht der Schusskanal. Rechte Lunge, Bronchien und Gefässe normal. Herz, Milz, beide Nieren sowie Harnblase normal. Das Leberparenchym fettig degeneriert. Die Oberfläche der Zunge, die Schleimhaut des Gaumens und der hinteren Wand des Schlundkopfes weissgrau verätzt, das nekrotische Gewebe leicht von der Unterlage abhebbar. Aehnliche weissgraue, trockene, nekrotische Herde findet man an der äusseren Oberfläche der Epiglottis. Die Schleimhaut des Schlundkopfes trocken, stellenweise fast schwarz verfärbt, hie und da grau und wie gesprungen. Der Magen leer, in dessen Fundus ein zweimarkstückgrosser postmortaler Wanddefekt, seine Ränder zackig, dunkelgrau. Die Serosa der Magenwand matt, Blutgefässe mit dunklem, eingedicktem Blute gefüllt. Die Innenwand des Magens mit einer dunkelgrauen dicken Schicht nekrotischer Massen überzogen. Die Schleimhaut der Pylorusgegend wenig angegriffen, die Schleimhaut des Zwölffingerdarms hingegen ähnlich wie die Magenschleimhaut verändert. Im Ramus descendens duodeni ein ähnlicher Defekt wie im Magengrunde von der Grösse eines Markstückes. In den übrigen Teilen des Duodenums ist die Schleimhaut stark geschwellt, mit grauem Inhalte überzogen, ähnlich die Schleimhaut des Jejunums. In der Bauchhöhle spärlicher dunkelgrauer Inhalt.

### 131. Fall. Vergiftung durch konzentrierte Salpetersäure. Selbstmord.

J. M., Diener des allgemeinen Landesspitales, trank abends am 24. IX. 1894 im Aufnahmezimmer eine beträchtliche Quantität konzentrierter Salpetersäure in Selbstmordabsicht aus. Schon nach $^1/_2$ Stunde wurde eine Magenausspülung und Neutralisierung des Giftes vorgenommen. Die ganze Mund- und Zungenschleimhaut verätzt, an beiden Händen gelbe Hautverfärbung, Puls 150, Atemzahl 48, die Atmung stertorös, Harn- und Stuhlverhaltung. Nach 18 Stunden trat Tod unter Kollapserscheinungen ein. Die nach 24 Stunden im gerichtsärztlichen Institute ausgeführte sanitätspolizeiliche Sektion ergab:

Aeusserlich: Wohlgebaute, gut genährte Mannesleiche von 150 cm Körperlänge. Die Lippen äusserlich gelblich verfärbt, vertrocknet, ihre Schleimhaut weiss, lappenweise leicht ablösbar, die Submukosa hellrot, stark injiziert. In der Kinnmitte ein gelblicher, pergamentartiger Streifen, ähnliche Streifen an beiden Händen.

Innerlich: Der ganze Gaumen und die Zunge gelblich verfärbt, ihre Schleimhaut löst sich lappenweise ab, die Submukosa stark injiziert. Die Oesophagusschleimhaut grünlich verfärbt, trocken und hart, längsfaltig. Die hintere Magenwand schon äusserlich lebhaft injiziert, der Magen enthält eine mässige Quantität dunkelroten, blutigen Inhaltes. Die ganze Innenseite der Magenwände schwarz wie verkohlt, und diese Färbung reicht an manchen Stellen bis zur Muskularis. Hier und da fallen rötlich gefärbte, etwa erbsengrosse, tiefer gelegene Herde auf, die Magenschleimhaut der Pylorusgegend grünlich gefärbt. Die Dünndarmschleimhaut im oberen Abschnitte etwas mehr injiziert, sonst unverändert. Der sonstige Befund normal. Die chemische Untersuchung des Mageninhaltes negativ. Der in der Flasche vom Selbstmörder zurückgelassene Rest der Flüssigkeit ergab reine konzentrierte Salpetersäure, wie sie zu Harnuntersuchung verwendet wird. Die mikroskopische Untersuchung des Magens ergab: Die schwarz verfärbte Innenschicht erweist sich als abgestorbene Mukosa,

die gänzlich ihre Struktur verloren hat und in braune, schollige Massen verwandelt ist, in welchen hie und da teils gut erhaltene, teils zusammengebackene rote Blutkörperchen sich vorfinden. Die erbsengrossen, rötlich verfärbten Herde bestehen aus freigelegter Submukosa. In der Umgebung der abgestorbenen Schleimhaut findet sich reichliches, rundzelliges Infiltrat, welches an manchen Stellen bis in die Muskularis hineinragt. Die Blutgefässe, welche dicht unterhalb der verschorften Partien liegen, sind mit gleichmässig brauner Masse gefüllt, in den tiefer gelegenen Blutgefässen sowie in ihrer Umgebung finden sich wohl erhaltene Erythrozyten. Gutachten: Tod durch Vergiftung mittels konzentrierter Salpetersäure, die in Selbstmordabsicht getrunken worden sein konnte.

**132. Fall.** Vergiftung mit konzentrierter Salpetersäure. Selbstmord.

F. K., 56jähriger Schuster, hat sich am 9. 11. 1894 aus Lebensüberdruss mit konzentrierter Salpetersäure vergiftet. Einige Stunden später ins Spital überführt, verschied er am 10. d. M. Die Sektion wurde 48 Stunden nach dem Tode im gerichtsärztlichen Institut ausgeführt. Aeusserlich: Gut gebaute und wohl genährte Mannesleiche von 170 cm Körperlänge. An den allgemeinen Körperdecken, zumal um den Mund herum, keine Verletzungsspuren. — Innerlich: Die Schleimhaut der ganzen Mundhöhle, der Zunge und des Oesophagus grünlichgelb gefärbt, trocken und hart, hie und da leicht in langen Fetzen ablösbar. Der Magen enthält ca. $^1/_2$ l einer grünlich-schmutzigen Flüssigkeit, seine Wandungen stellenweise wie verdickt, derb anzufühlen, trocken und brüchig. Die Magenschleimhaut total grüngelblich verfärbt und verätzt. Diese Verfärbung und Aetzung lassen sich in derselben Intensität durch den ganzen Zwölffingerdarm bis etwa zur Hälfte des Jejunums verfolgen, dann nehmen sie an Intensität ab und schliesslich zeigen die untersten Ileumabschnitte nur Schleimhautschwellung und starke Injizierung der Blutgefässe. Die dem Magen zugekehrten Anteile der Milz und des linken Leberlappens sind hart anzufühlen, wie gekocht, grünlichgelb gefärbt, desgleichen die Bauchspeicheldrüse. Der sonstige Befund normal. Im Mageninhalte wurde freie Salpetersäure nicht mehr nachgewiesen. Gutachten: Tod durch Vergiftung mit konzentrierter Salpetersäure. Es widerspricht nichts der Annahme eines Selbstmordes.

## § 178. **Vergiftung mit organischen Säuren.**

Die Karbolsäure gehört zu jenen Giften, die erst an der Neige des vergangenen Jahrhunderts zu zahlreichen Vergiftungen Anlass gegeben hat. Die Frequenzzunahme dieser Vergiftungen steht in innigem Zusammenhang mit der Einführung der Listerschen Wundbehandlungsmethode. Man hat nämlich bald die traurige Erfahrung gemacht, dass die Karbolsäure wie überhaupt alle Antiseptika, ein heftiges nicht nur lokal wirkendes Gift ist, welches sowohl bei innerer, wie bei äusserer Anwendung tödliche Vergiftungen verursacht. Anfangs wurden am häufigsten medizinale Vergiftungen beobachtet, die dadurch zustande kamen, dass man zu freigebig mit der Anwendung von Karbollösungen zur Berieselung des Operationsfeldes, zur Ausspülung von Körperhöhlen, zu Klysmen[1]) u. dgl. m. vorging. Später, nachdem der günstige Einfluss dieses Antiseptikums auf die Wundbehandlung allgemein anerkannt und bekannt wurde, kamen öfters Vergiftungen aus Fahrlässigkeit vor und dann immer häufiger Vergiftungen in selbstmörderischer Absicht.

1) Siehe die Fälle bei Casper-Liman. VIII. Aufl. II. Bd. S. 399. Fall. S. 852. — Sticker: Vergiftungen vom Mastdarm und von der Scheide aus. Arch. f. Krim.-Anthrop. I. Bd. S. 292.

Verbrecherische Vergiftungen sind bis vor kurzem[1]) unbekannt gewesen, erst Coester[2]) hat einen Fall von Kindesmord mit Karbolsäure mitgeteilt. Ausserdem berichten Lesser[3]) über zwei Mordfälle, verübt an einem viertägigen und einem einige Stunden alten Kinde, Leonpacher[4]) über einen gleichen Fall, begangen an einem etwa zweijährigen Knaben, und Stitt-Thomson[5]) über einen Fall von Selbstvergiftung zum Zweck der Fruchtabtreibung.

Die ärztliche Erfahrung lehrte bald, dass die Karbolsäure schon bei äusserer Anwendung sei es auf Wundflächen oder sogar auf die intakte Haut, verhängnisvolle Folgen nach sich ziehen kann. So erwähnt u. a. Maschka[6]) den Tod eines Neugeborenen, bei welchem für die Nabelwunde ca. 60proz. Karbolsäure statt Karbolöl versehentlich verwandt war; ganz ähnliche Fälle wurden von Reimann[7]) und Cohn[8]) veröffentlicht. Bogdanik[9]) sah tödliche Vergiftung eines Neugeborenen nach Anwendung 5proz. Karbolsäurelösung bei ritueller Beschneidung, Douglas-Crawford[10]) eine bis zum Koma führende Vergiftung eines 5jährigen Mädchens nach mehrstündigem Karbolumschlag (1 : 40) an den Beinen, Strassmann[11]) die tödliche Vergiftung eines Mannes, dem eine Flasche konzentrierter Karbolsäure in der Tasche zerbrach, wodurch er eine etwa zwei Hand grosse Hautverätzung an der linken Hüfte erlitt, endlich Abrahams[12]) die tödliche Vergiftung eines Kindes, dessen Bein die Wochenpflegerin mit Daumen und Zeigefinger, welche mit Karbolsäure benetzt waren, zufällig streifte. Ebenso ist es zur Genüge bekannt, dass selbst stark verdünnte Karbollösungen, wie die 1 · 7 proz. in den zwei Fällen Fischers[13]), sich zum Verband von wunden Fingern oder Zehen nicht eignen, weil sie zum Absterben dieser Glieder führen können. Léwai[14]) hat 42 solcher Fälle besonders aus Frankreich zusammengestellt und warnt vor weiterer Anwendung dieser Verbände bei der ersten Hilfeleistung an verletzten Arbeitern. Noch häufiger tödlich wirkt die innerliche Anwendung des Karbols, namentlich bei Kindern sowie bei Personen, die eine individuelle Idiosynkrasie diesem Gifte gegenüber zeigen. Nach Husemann beträgt die Dosis letalis 15 g, man hat aber den Tod bei Erwachsenen schon nach viel geringeren Mengen eintreten sehen; anderseits sind jedoch Fälle vorgekommen[15]), in denen nach weit grösseren Gaben (bis 100 g), allerdings dank energischer ärztlicher Behandlung, die damit Vergifteten ihr Leben nicht einbüssten. Da der Karbolsäure ausser der lokalen auch eine allgemeine Wirkung zukommt, so können nicht nur konzentrierte, sondern auch verdünnte Lösungen, wenn sie in entsprechender Menge verabfolgt werden, den Tod herbeiführen.

1) Stühlen: Ueber Gesundheitsbeschädigung und Tod durch Einwirkung von Karbolsäure und verwandten Desinfektionsmitteln. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1895. Bd. 10.
2) Ebendas. 1896. Bd. 11. S. 303.
3) Ebendas. 1898. Bd. 15. S. 281.
4) Friedr. Blätter f. ger. Med. 1900. S. 124.
5) Lewin: Die Fruchtabtreibung u. s. w. II. Aufl. a. a. O. S. 257.
6) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1886. Bd. 45. S. 239.
7) Ebendas. 1891. Bd. 2. S. 63.
8) Ebendas. 1896. Bd. 11. S. 307.
9) Wiener med. Presse. 1895. No. 33.
10) The Lancet 1901.
11) Lehrb. a. a. O. S. 474.
12) Virchows Jahresber. 1900. I. S. 577.
13) Münchener med. Wochenschr. 1901. No. 32.
14) Karbol in der Unfallheilkunde u. s. w. Zeitschr. f. Medizinalbeamte. 1898. S. 510. Andere Fälle: Steinmetz ebendas. S. 280 u. s. w.
15) Siehe Strassmann: Lehrb. a. a. O. S. 475.

Das Krankheitsbild besteht, je nachdem das Gift in starken oder verdünnten Lösungen verwendet wurde, aus lokalen und allgemeinen oder nur aus letzteren Symptomen. Zu den lokalen Symptomen gehören die Erscheinungen einer heftigen Gastroenteritis, zumal wenn das Gift per os aufgenommen wurde; zu den allgemeinen gehören rascher Verfall in Bewusstlosigkeit, Pupillenverengerung, Reflexlosigkeit, kleiner beschleunigter Puls, schnarchendes Atmen, manchmal, aber nicht konstant, klonische Krämpfe. Zieht sich die Vergiftungskrankheit über einige Tage hin, so pflegen sich Pneumonien zu entwickeln. Der Urin, in welchem sich das Gift teils mit der Schwefelsäure zu Phenolschwefelsäure gepaart, teils an Alkalien gebunden, teils endlich als Hydrochinon ausscheidet, nimmt an der Luft dunkle olivengrüne Farbe an, bedingt durch Umsetzung des Hydrochinons.

Nach innerer Anwendung werden an der Leiche je nach der Konzentration die Erscheinungen der Aetzung resp. der Irritation beobachtet. Lippen-, Rachen- und Oesophagusschleimhaut sind nach Aufnahme konzentrierter Lösungen durchweg grauweiss (wie mit Kalk überzogen) verätzt, trübe, trocken und brüchig, ebenso der Magen, dessen mehr verschont gebliebene, zwischen den Falten verborgene Stellen stark mit Blut injiziert, lebhaft gerötet erscheinen. Durch Diffusion des Giftes werden auch die nicht direkt geätzten Schichten der Magenwand, sowie die benachbarten anderen Organe in derselben Weise verändert. In dem in der folgenden Kasuistik mitgeteilten ersten Falle fanden wir durchweg die Magenwände verätzt, trübe, hart wie gekocht und verdickt; die angrenzenden Teile der Leber und der Milz waren durch Diffusion des Giftes ebenfalls verätzt, trocken, hart und graubraun verfärbt. Das Blut in den Gefässen nimmt eine ziegelrote Farbe an. Am Darm findet man in seinem obersten Teil gleichfalls noch Verätzung oder nur wie sonst in seinem unteren Abschnitte das Bild einer akuten Entzündung. Die Verätzung der Darmschleimhaut ist stets tiefer, wie jene der Oesophagusschleimhaut und deswegen auch von einer mehr braunen Farbe. Aehnliche Verschorfungen findet man an der äusseren Haut, im Mastdarm, in der Scheide und der Gebärmutter, wenn diese in direkten Kontakt mit konzentrierten Lösungen der Karbolsäure geraten sind. Der bereits geschilderte anatomische Befund zusammen mit dem sehr charakteristischen Giftgeruch in den Organen, in welche das Gift eingeführt wurde, sowie in der Schädelhöhle, gestattet die Diagnose auch ohne chemische Untersuchung. Ist der anatomische Befund negativ ausgefallen, was bei Anwendung von verdünnten Lösungen möglich ist, so wird die chemische Untersuchung angezeigt sein. Ausser den von der direkten Gifteinwirkung herrührenden Befunden findet man mitunter auch Veränderungen anderer Organe, die durch die Ausscheidung des Giftes bedingt sind. Es gehören hierher: 1. Die herdförmige Nekrose der Nierenepithelien nebst parenchymatöser Degeneration des Nierenparenchyms. 2. Hyperämien und umschriebene Nekrosen in der Schleimhaut derjenigen Dünndarmabschnitte, die von dem Gift nicht direkt beschädigt sein konnten, wie es zuerst Ungar[1]) experimentell nachgewiesen hat. 3. Entzündliche Prozesse in Bronchien und Lungen, die nach der von Langerhans[2]) ausgesprochenen und von uns[3]) experimentell bestätigten Vermutung der Einwirkung der sich durch die Lungen ausscheidenden Karbolsäure zuzuschreiben sind.

---

1) Tagblatt der 66. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte 1894.
2) Deutsche med. Wochenschr. 1893. No. 12. 48.
3) Wachholz: Ebendas. 1895. No. 9.

Aehnlich der Karbolsäure wirken einige im Laufe der Zeit als bewährte Antiseptika und Desinfizientia empfohlene Präparate wie Lysol, Solveol, Solutol, Saprol[1]), Bazillol[2]), Karbolineum, endlich Kreosot.

Reines Lysol wirkt, wie Burgl[3]) hervorhebt, auch auf unversehrte Haut ätzend und giftig, und es sind schon durch äussere Anwendung schwere Vergiftungssymptome und sogar Todesfälle[4]) hervorgerufen worden. Die Krankheitssymptome sowohl bei äusserlichem wie innerlichem Gebrauch stimmen mit den durch die Karbolsäure verursachten vollkommen überein. Der anatomische Befund ist ebenfalls mit dem bei der Karbolvergiftung übereinstimmend bis auf den geringen Unterschied, auf welchen Haberda[5]) hinweist, dass die Magenschleimhaut durch den Gehalt des Lysols an Kaliseife gequollen, schlüpfrig, wie verseift erscheint. Auf der äusseren Haut und den Schleimhäuten ruft es braune und graue Verschorfungen hervor. Nach Burgl sah man bei Kindern nach innerlicher Darreichung von einem Kaffeelöffel reinen Lysols den Tod eintreten, Fagerlund[6]) berichtet über den Selbstmord eines 34jährigen Weibes, bei dem der Tod nach 100 g Lysol eintrat. Den bisher[7]) veröffentlichten Fällen lagen Verwechselungen zu Grunde mit Ausnahme des bereits zitierten und eines zweiten von Herzog[8]) mitgeteilten Selbstmordes und eines von Haberda berichteten Falles gewaltsamer Tötung eines Kindes.

Flatten[9]) hat einen Fall von Vergiftung mit Carbolineum beschrieben, welcher ein 52jähriger Mann nach 10 Stunden erlag. Bei der Sektion fiel ausser Ekchymosierung der Magenschleimhaut und Pneumonie des rechten Unterlappens eigenartige, flamingorote Färbung des Rachens und der oberen Luftwege auf, sowie eine durch den Luftzutritt veranlasste dunkel-bronzegrüne Verfärbung des anfangs hell-rosagrauen Dünndarms (Bildung von Hydrochinon aus Phenolen).

Marcard[10]) teilt einen Fall mit, in welchem ein Fabrikarbeiter sein fünf-

---

1) Vergl. den Fall von Dost (Arch. f. Krim.-Anthrop. 1902. Bd. 10. S. 96).

2) Vergl. den Fall von Kratter (Ebendas. 1904. Bd. 14).

3) Münchener med. Wochenschr. 1901. No. 39.

4) Landau (Deutsche med. Wochenschr. 1893. No. 14) sah den Tod bei einem $1^3/_4$jährigen Kinde nach Applizierung reinen Lysols auf eine Brandwunde.

5) Wiener klin. Wochenschr. 1895. No. 16—17.

6) a. a. O. S. 66.

7) Siehe die Zusammenstellung der Fälle bei Haberda (a. a. O.), ferner Strassmann Lehrb. (a. a. O. S. 478), Burgl (a. a. O.), Ebhardt (Zeitschrift für Medizinalbeamte 1901. S. 495), Kluge (Münchener med. Wochenschr. 1898. No. 28) und Bohlen (Deutsche med. Wochenschr. 1899. No. 30) berichten über je einen mit Genesung endenden Vergiftungsfall, Cramer (Zentralbl. f. Gynäkol. 1898. No. 39) über einen Fall bei Uterusausspülung mit 4 l 1prozentiger Lysollösung, Hartigan (Brit. med. Journ. 1900. S. 1498) über einen tödlichen Fall infolge eines gegen Ruhr applizierten Klystiers von ca. 45 g Lysol bei einem 14jährigen Knaben, Tausch (Berl. klin. Wochenschr. 1902. No. 34) über 2 Fälle, darunter einen tödlichen nach 100 g Lysol, Schwarz (Prager med. Wochenschr. 1903. No. 27) über einen, Liepelt (Berl. klin. Wochenschr. 1903. No. 25) über 4, Lange (Ther. d. Gegenwart 1904. H. 7) über 3, endlich Fries (Münch. med. Wochenschr. 1904. No. 16) über 38 Fälle, darunter 17 tödliche. — Bettmann (ebendas. 1903. No. 40) und Kissinger (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1903. H. 10) sahen nach Einwirkung von reinem Lysol oder nach Lysolwasserumschlägen Hautgangrän entstehen. — Hammer (Münch. med. Wochenschr. 1903. No. 21) sah tödliche Vergiftung einer Puerpera nach wiederholten Scheidenausspülungen mit 1prozentigem Lysol.

8) Wiener klin. Rundschau. 1899. No. 33.

9) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1894. Bd. 7.

10) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1889. Bd. 50. S. 20. Einen anderen Fall s. Hewlett (Lancet. 1901. V. II).

wöchentliches Kind mit Kreosot ermordete. Der Tod trat nach 14 Stunden ein. Die Sektion ergab Verätzung der Mund- und Rachenschleimhaut, im Magen Ekchymosen mit Hyperämie der Umgebung. Es wurde kein Geruch nach Kreosot in den Leichenteilen (wohl aber zu Lebzeiten) wahrgenommen, die chemische Untersuchung derselben fiel negativ aus.

Die Oxalsäure und das oxalsaure Kalium[1]) (Kleesalz) finden sowohl im Haushalte wie in verschiedenen technischen Betrieben Verwendung, sind daher leicht zugänglich und geben Anlass zu zufälligen und zu Selbstmordvergiftungen. Trotzdem kommen diese Vergiftungen im allgemeinen wenig vor. Sie sind lokal begrenzt, verhältnismässig häufig in London und in Berlin, in letzterem namentlich bis zum Jahre 1890 vorgekommen, dagegen in Frankreich und Oesterreich (Wien) so gut wie unbekannt. Die Mehrzahl der Selbstmordfälle betraf Frauen (5 : 2 in den Fällen Lessers), was sich daraus erklärt, dass dies Gift im Haushalte von ihnen angewendet wird und dass ihm die Fähigkeit, künstliche Frühgeburt hervorzurufen, zugeschrieben wird[2]). Für Mordzwecke eignet es sich wenig wegen seines scharf sauren Geschmackes. Verbrecherische Vergiftungen sind damit bisher nur an Kindern und zwar in England[3]) und in Deutschland[4]) ausgeführt worden.

Die hier besprochenen Substanzen bewirken teils Krankheitserscheinungen, welche ihnen als Aetzgiften zukommen, wie Brennen im Schlunde, Konstriktionen im Hals, Aphonie, Schmerzhaftigkeit in der Magengegend, Erbrechen schwärzlicher Massen — diese Farbe haben mitunter auch die Stuhlgänge — teils Erscheinungen, welche auf Resorption des Giftes zurückzuführen sind, wie grosse Prostration, Anurie, Störungen der Nerventätigkeit[5]), Bewusstlosigkeit, Mydriasis, Anästhesien, Trismus und Konvulsionen. Der Tod pflegt äusserst schnell, manchmal bei Aufnahme saturierter Lösungen fast sofort einzutreten. Wiederholt wurden mit Kleesalz vergiftete Menschen tot auf dem Fussboden oder im Bett liegend gefunden, nachdem sie noch kurz zuvor gesehen worden waren. Eine Wäscherin (Casper-Liman) stürzte zu ihrer Schwester ins Zimmer mit dem Ausruf „ich sterbe", trank eine Tasse Milch, erbrach und starb bald nachher; ein Mann öffnete seine Zimmertür, teilte seiner Wirtin mit, dass er sich vergiftet habe, erbrach mehrmals blutige Massen und verschied binnen vier Minuten (Lesser). Andererseits sind auch solche Fälle bekannt, in denen es trotz ähnlich grosser Gaben bei entsprechender Behandlung zur Genesung kam oder der Tod erst nach einigen Tagen eintrat. Die Dosis letalis wird auf etwa 10 bis 20 g bemessen.

Der Sektionsbefund gleicht dem durch ätzende Substanzen verursachten. Die Speiseröhre ist nach Aufnahme konzentrierter Lösungen grauweiss, trübe, längsfaltig, nach unten zu oft bräunlich, hier das Epithel zum Teil verloren gegangen, das zurückgebliebene in einen schmierigen, bräunlichen Schorf verwandelt, das

---

1) Reichhold (Friedr. Bl. 1897). Fälle dieser Vergiftungen siehe bei Lesser (Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Med. Bd. 16. S. 68); Hart (The Lancet. 1898. S. 875); Benjamin (a. a. O.) u. s. w.

2) Lewin: Die Fruchtabtreibung u. s. w. a. a. O. S. 190 u. II. Aufl. S. 253.

3) Strassmann: Lehrb. a. a. O. S. 470. — Littlejohn: Giftmord durch Kleesäure. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1862. Bd. 21. S. 231.

4) Lesser (a. a. O.) berichtet über Mord, begangen an einem 22tägigen Mädchen, welches eine „Prise" Oxalsäure in den Mund erhielt.

5) Decottignies (Thèse. Paris 1902) leitet die Toxizität der Oxalsäure von der durch sie bedingten Dekalzinierung der Körpersäfte her; als Folge erscheinen schon früh nervöse Symptome.

Organ derb, nicht brüchig. Die Schleimhaut des Darmes ist oft Strecken weit grauweiss, trübe, geschwollen, wie mit Kleie bestreut. Die Aetzung erstreckt sich meistens auf die ganze Dicke der Schleimhaut. Nach der Klappe zu treten stellenweise Blutungen in und unter der Schleimhaut auf. An solchen Stellen überragt diese das Niveau der Umgebung. Der Magen, oft schon äusserlich am Fundus grünbraun, enthält eine braune, kaffeesatzfarbene, sauer reagierende Flüssigkeit. Die Scheimhaut ist mit einem blutigen, bräunlichen (saures Hämatin), fest haftenden Schleim bedeckt, nur äusserst selten stellenweise grauweiss geätzt, dagegen stets geschwollen, hyperämisch, bis in die feinsten Gefässe injiziert, hämorrhagisch, mit Blutungen, die häufig nur punktförmig sind und namentlich auf der Höhe der Falten sich finden. Der bräunliche in saures Hämatin[1]) verwandelte Farbstoff wird imbibiert, die Faltenkämme nehmen ein grünlich-blaues Ansehen an, dann quillt die Schleimhaut auf, wird transparent, gallertartig und erweicht. Sehr häufig ist die Schleimhaut bereits abgelöst, so dass sie in Fetzen mit dem Mageninhalt fortgespült wird und alsdann die milchweisse oder bleigraue, durchscheinende Submucosa mit den bräunliche Gerinnsel enthaltenden Gefässen stellenweise oder auch in toto vorliegt. Blutungen finden sich wenig in ihr, wohl aber erscheinen die Magenwandungen verdünnt. Perforationen nach dem Tode sind nicht selten, die Säure ätzt alsdann die Nachbarteile, ähnlich wie die Mineralsäuren. Ein charakteristischer Befund für diese Vergiftungen sind kleine Kristalle von verschiedener Form, klinorhombische Säulen einzeln oder in Drusen angeordnet oder Zwillingskristalle, welche eine Säule bilden, die an beiden Enden spitzwinklig eingeschnitten erscheint oder Wetzsteinformen. Sie sind mit dem Mikroskop unschwer aufzufinden, namentlich, wenn man das Präparat mit 2prozentiger Kalilauge behandelt. Man findet sie auf den geätzten Stellen des Darmes und an den hämorrhagischen Stellen des Magens. Sie bestehen aus oxalsaurem Kalk. Dass diese Kristalle nicht etwa Reste des eingeführten Kleesalzes sind, folgt daraus, dass letzteres diese Kristallformen nicht zeigt und dass man dieselben Kristalle auch in den Nieren[2]) und im Harn findet. Da Lesser, wenn er Oxalsäure oder Kleesalz in Substanz einführte, niemals Krystalle dieser Substanzen im Magen vorfand, so müssen sie gelöst worden sein. Erst die gelöste Oxalsäure geht nachträglich mit den Sekreten des Verdauungskanales Kalkverbindungen ein. Ausser den Kristallen findet man auch amorphe Niederschläge von demselben chemischen Verhalten. Die Kristalle in den Nieren und im Harn sind von Kobert und Küssner[3]), ferner von Fränkel, Strassmann, Puppe und anderen gefunden worden. Ihre Ablagerung beginnt in der Rinde und erstreckt sich mit abnehmender Intensität in die Markkanäle. In einem schnell tödlichen Fall (Casper-Liman) waren sie, wenn auch spärlich, in den geraden Kanälen vorhanden. In den Gefässen sind sie nur beobachtet worden, wenn der Gefässinhalt postmortal der Säureeinwirkung ausgesetzt war. Lesser schreibt diesem Befunde eine differential-diagnostische Bedeutung zu gegenüber dem Befunde bei Schwefelsäurevergiftung. Wichtig erscheint es, dass oxalsaurer Kalk als Umsetzungsprodukt im Harn von Personen, die keine Oxalsäure genommen haben, mitunter auch in grösseren Quantitäten (Oxalurie) vorkommen kann. Auch im Magen- und Darminhalt können Kristalle oxalsauren

1) Siehe Puppe. Zeitschr. f. Medizinalb. 1899. S. 707.

2) Lesser (a. a. O. S. 71. Bd. 16) fand sie in den Harnkanälchen der Frucht eines schwangeren Mädchens, welches sich mit Oxalsäure vergiftet hatte.

3) Virchows Archiv. Bd. 78. S. 203.

Kalks gefunden werden, wenn Pflanzen, wie z. B. Sauerampfer genossen worden sind. Der Sauerampfer soll aber, trotzdem er Oxalsäure enthält, unschädlich sein, wie Lewin[1]) gegenüber Eichhorst[2]) behauptet.

Dass die Oxalsäure auch auf andere Schleimhäute stark ätzend einwirkt, beweist ein von Piering[3]) berichteter Fall, in welchem ein Mädchen in Selbstmordabsicht mit Hilfe einer Ballonspritze einen gehäuften Esslöffel Kleesalz sich in die Scheide brachte und trotz rechtzeitiger Giftentfernung eine hochgradige narbige Scheidenstenose davontrug.

Essigsäure gibt selten Veranlassung zu Vergiftungen[4]). Meist sind solche zufällig bei unvorsichtigen Wiederbelebungsversuchen und nur ausnahmsweise in Selbstmordabsicht vorgekommen. Hofmann[5]) fand bei der Obduktion eines mit konzentrierter Essigsäure vergifteten Epileptikers, dem während des Anfalles ein damit getränkter Schwamm vor den Mund gehalten worden war, weissgraue Verschorfung des Epithels im Mund, der Speiseröhre und den Luftwegen, ausserdem ausgebreitete Pneumonien. In einem Selbstmordfall durch Vergiftung mit Essigsäure fand Sieradzki einen Magenbefund, der vollkommen dem einer Schwefelsäurevergiftung glich. Auch Schäffer[6]) sah in einem Falle zufälliger Vergiftung mit $^1/_8$ l Frankfurter Essigessenz (80 pCt. Essigsäure), der in 6 Stunden letal ablief, eine hochgradige, weiche Verätzung der Verdauungs- und oberen Luftwege, umfangreiche Blutungen im Magen und Zwölffingerdarm und akute Nierenentzündung. Im Falle Seydels[7]) wurde einer im 4. Monat schwangeren Frau Holzessig in den Uterus gespritzt. Dieser enthielt bei der Obduktion mürbe, schwärzlich-rote Massen, in denen kleine Knochen des Fötus zu erkennen waren. Nach Seydel kommt dem Holzessig ausser einer lokalen stark ätzenden auch eine allgemeine, durch den Gehalt an Kresolen bedingte Wirkung zu, die in dem Zustandekommen fettiger Degenerationen der Leber und der Nieren besteht.

Die Krankheitserscheinungen der Vergiftung mit Essigsäure pflegen öfters erst einige Zeit nach dem Verschlucken sich einzustellen und bestehen aus Symptomen akuter Gastroenteritis, Pulslosigkeit, Konvulsionen und Somnolenz.

Grössere Mengen konzentrierter Zitronensäurelösung können ebenfalls schwere Vergiftungserscheinungen, sogar Tod herbeiführen. Kornfeld[8]) teilte einen einschlägigen Fall mit, in welchem ein 23jähriges Mädchen behufs

---

1) Deutsche med. Wochenschr. 1899. No. 30.

2) Ebendas. 1899. No. 28. — Auch Schweizer (Deutsche Med.-Ztg. 1902. No. 70) hat zwei günstig abgelaufene Fälle von Vergiftungen mit Sauerampfer bei Kindern beobachtet. Er meint, dass in dem nasskalten und sonnenarmen Frühling 1902 der Sauerampher reicher an Oxalsäuregehalt war, deswegen auch saurer schmeckte und giftiger einwirkte. Schulthess sah Hämaturie nach Rhabarbergenuss (Oxalsäure) eintreten (Korr. f. Schw.-Aerzte. 1903. No. 18).

3) Sticker a. a. O. S. 299. Fall 7.

4) Stumpf: Ein Fall von tötl. Vergiftung durch Essigessenz. Münch. med. Wochenschrift. 1898. No. 22. — Boddaert (Annal. de la Soc. de méd. lég. de Belgique. 1896. S. 185), Wygodschikow (Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1902. S. 15) und Vincenzo (Riforma med. 1904. No. 4) teilten je einen in Genesung ausgegangenen Fall mit. Brandt (Aerztl. Sachv.-Ztg. 1902. No. 13) berichtet über einen tödlichen Fall von Vergiftung eines Kindes, Kratter (Arch. f. Krim.-Anthr. 1904. Bd. 14) über 3 eben solche Fälle.

5) Lehrb. a. a. O. S. 632.

6) Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1902. No. 12. — Vergl. auch Stumpf (Münchener med. Wochenschr. 1898. No. 22), in dessen Fall die Mucosa des Magens „in toto stark dunkelgrau" gefärbt und mit zahlreichen bis über markstückgrossen, dunkelbraunen, subepithelialen Ekchymosen besät war.

7) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1896. Bd. 12. S. 352.

8) Friedr. Blätter f. ger. Med. 1902. H. 2.

Fruchtabtreibung Zitronensäure einnahm und 2 Tage darauf starb. Die Sektion ergab grau-weisslichen Zungenbelag, starke Quellung und Ekchymosierung der Magen- und Duodenalschleimhaut. Der Fall veranlasste Kionka[1]), Tierversuche anzustellen, welche dargetan haben, dass die Zitronensäure eine starke, örtliche Aetzwirkung entfaltet. Durch Titration stellte Kionka fest, dass eine 20prozentige Zitronensäurelösung einer 7prozentigen Schwefelsäure an Azidität gleichkommt.

## § 179. Kasuistik.

### 133. Fall. Vergiftung durch verdünnte Karbolsäure.

Am 23. XI. 1893 vergiftete sich ein 50jähriger Kellner mit verdünnter Karbolsäure. Bald stellte sich starke Salivation und komatöser Zustand ein; der Selbstmörder wurde dem Spital eingeliefert, wo man ihm den Magen ausspülte. Der Mann verschied am nächsten Morgen.

Sektionsprotokoll. Aeusserlich: Schlecht genährte, 167 cm lange Mannesleiche. Haut blass. Unterschenkel ödematös, die Extremitätengelenke totenstarr, an den seitlichen Thoraxpartien spärliche livide Totenflecke. Die äusseren Schädeldecken an zahlreichen Stellen, zumeist am Scheitel zerstört, wie benagt, so dass hier das knöcherne Schädeldach blossliegt; ähnliche Hautdefekte finden sich an der rechten Schläfe, an der Stirn rechterseits, in der Mitte des Brustbeins. Bei Druck entleert sich aus letzterem gelber Eiter. In der Mitte der linken Achsel eine kindeshandtellergrosse Suffusion, die in der Mitte mit gelblicher Farbe durchscheint; bei Einschneiden derselben ergiesst sich reichlicher Eiter. Die natürlichen Körperöffnungen frei von Fremdkörpern, rings um den Mund keine verdächtigen Flecke oder Verschorfungen.

Innerlich: Die Lamina externa des Schädeldaches kariös, von unregelmässigen Grübchen durchsetzt; am Scheitel ist ein 2 cm langer totaler Knochendefekt; seine Ränder sind mehrfach ausgebuchtet, zackig, wie benagt; die äussere Wand des Sinus frontalis zerstört. Die Dura ist blutarm, an den Stellen der Knochendefekte fest mit dem Knochen verwachsen; Hirnleiter leer, die weichen Hirnhäute blass, längs dem sichelförmigen Fortsatz verdickt; die Hirnwindungen abgeflacht durch rein seröse Subarachnoidalflüssigkeit; die Hirnsubstanz teigig, durchfeuchtet, die seitlichen Ventrikel erweitert und hydropisch, sonst sind, ausser Anämie, das Gehirn sowie die Basalgefässe von normaler Beschaffenheit. Die Schädelbasis intakt. Das rechte Trommelfell zerstört, aus dem äusseren Gehörgange quillt Eiter hervor; im rechten Jochbeine ein 3 cm tiefer Defekt; die äussere Bedeckung über dem Defekt zeigt ein livid verfärbtes, mit morschen Rändern versehenes Geschwür. Thorax- und Extremitätenmuskeln blass, schlaff, atrophisch. Das Zwerchfell rechts am unteren Rande der sechsten, links der vierten Rippe. In der Peritonealhöhle reichlich Aszitesflüssigkeit. Die Kehlkopf-, Luftröhren- und Bronchialschleimhaut stark injiziert, gelockert, mit reichlichem glasigem Schleim bedeckt. Rechte Lunge locker angewachsen, überall lufthaltig, am Durchschnitt blutarm, sonst normal beschaffen. Linke Lunge frei, im oberen Lappen lufthaltig, am Vorderrand polsterartig aufgedunsen, an der Schnittfläche blutarm; der untere Lappen fast luftleer, ziemlich blutreich, etwas morsch und zerreisslich, an der Schnittfläche quillt bei Druck trübe Flüssigkeit, aus den durchschnittenen Bronchien überall reichlicher, zäher, glasiger Schleim hervor. Herz normal beschaffen, blutleer, der Herzmuskel schlaff, brüchig, lehmfarben; die Intima aortae etwas atheromatös. Die Leber etwas verkleinert, geschrumpft, an der Oberfläche narbig eingezogen, an der Schnittfläche hart, von Bindegewebe

1) Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1903. No. 1.

durchzogen, beim Einschneiden knisternd. Beide Nieren gelblich verfärbt; die Milz etwas vergrössert, ziemlich blutreich und fest. Die Oberfläche der Zunge, des Schlundes und Oesophagus etwas trüb; im Magen etwa ein Liter Flüssigkeit, die schwach, aber deutlich nach Karbolsäure riecht. Die Magenschleimhaut stark gelockert, mit ziemlich reichlichen Ekchymosen versehen, trüb, wie bebrüht. Gedärme leer, normal. Die Harnblase enthält etwa 50 g hellen, etwas trüben Harn, sonst normal.

Anatomische Diagnose: Ulcera ad cutem capitis et faciei et caries ossium capitis luetica. Oedema cerebri. Otitis media. Laryngo-tracheobronchitis catarrhalis acuta Bronchopneumonia lobi infer. pulm. sin. Adhaesiones pleuriticae dextrae. Fragmentatio musculi cordis. Cirrhosis hepatis. Degener. adiposa renum, tumor lienis chron. Pharyngitis, oesophagitis et gastritis acuta. Ascites. Anasarca.

Im Mageninhalte konnte man sehr deutlich Karbolsäure nachweisen. Auf Grund dieser Befunde lautete das Gutachten: Der Mann starb infolge von Vergiftung mit Karbolsäure. Derselbe war mit weit vorgeschrittenen, syphilitischen Veränderungen behaftet. Es widerspricht nichts der Annahme, der Mann habe einen Selbstmord begangen, umsomehr, da sein körperlicher Zustand die Selbstmordursache bilden konnte.

### **134. Fall.** Vergiftung durch konzentrierte Karbolsäure.

Anna S., ledig, 27 Jahre alt, vergiftete sich am 30. XI. 1893 mit stark gesättigter Karbolsäurelösung, nachdem sie zuerst die Wirkungsweise derselben mit Erfolg an einem Lieblingshund erprobt hatte. Die Anamnese ergab, dass die Schwester der S. sich auch das Leben nahm und zwar durch Ertränken in einem Brunnen. Gleich nach dem Verschlucken der Karbolsäure stellte sich sehr starke Salivation (kein Erbrechen) und ungefähr nach einer halben Stunde ein tief komatöser Zustand mit Bewusstlosigkeit ein. Der zu spät herbeigeeilte Arzt konnte nur die Agone konstatieren. Der Tod trat nach $3^1/_2$ Stunden ein. Während der ganzen Zeit sah man weder Aufregung noch Krämpfe eintreten.

Sektionsprotokoll. Aeusserlich: Eine 155 cm lange, sehr gut genährte, weibliche Leiche; Haut blass, am Rücken und an den abschüssigen Thoraxpartien deutliche livide Totenflecke; Extremitäten starr, Bindehäute blass, Brüste gross mit normal pigmentierten Warzenhöfen; äussere Scham normal, Hymen semilunar, linkerseits eingerissen. Am Kinn eine bräunliche Hautvertrocknung von der Grösse eines Pfennigstückes, das Hautgewebe darunter ist blass, trübe, wie gekocht. Aeusserlich keine sichtbaren Verletzungen.

Innerlich: Schädeldecken blutarm, Schädeldach und Basis nicht verletzt. Im Gehirn und in der Schädelhöhle deutlicher Karbolgeruch. Die Hirnhäute und das Gehirn normal, in den Hirnleitern dunkelflüssiges Blut. Das Zwerchfell beiderseits am oberen Rande der fünften Rippe. In den oberen Luftwegen reichlicher, zäher, glasiger Schleim; beide Lungen frei, überall lufthaltig, das Lungenfell glatt, zart, ohne Ekchymosen, an der Schnittfläche quillt reichliches, feinblasiges Serum. Die obere Fläche des Kehldeckels mit einer milchweissen, leicht ablösbaren Membran überzogen, unter derselben kommt die schwach gerötete Submukosa zum Vorschein. Die Schleimhaut an der unteren Epiglottisfläche, sowie die gesamte Schleimhaut des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Hauptbronchien stark gelockert, injiziert, mit glasigem Schleim bedeckt, nirgends getrübt und verätzt. Herz von normaler Grösse, kontrahiert, enthält in beiden Ventrikeln flüssiges Blut, Klappen zart, Herzmuskel an der Spitze stark durch Fettgewebe verdrängt. Aorta, Pulmonalis und die Kranzgefässe normal. Zunge, der weiche Gaumen, Tonsillen, die hintere Pharynxwand mit milchweissem, wie gekochtem Epithelbelag bedeckt. Die Schleimhaut des Oesophagus und des Magens verdickt, derb, trocken, wie gekocht oder gegerbt, mit grauweissem Belag. Im Magen etwa 300 g einer weissen, deutlich nach Karbol riechenden Flüssigkeit. Die ganze Magenwand, sogar der seröse Ueberzug wie gekocht, in den Koronargefässen hellrotes, geronnenes Blut. Duodenum ebenso beschaffen, sonst ist der Dünndarm normal. Die untere

Fläche des linken Leberlappens trocken, hart, wie gekocht, sonstige Imbibitionserscheinungen an der Innenseite der Milz und am Pankreas. Beide Nieren nirgends, zumal am oberen Pol der linken Niere nicht verätzt, an der Schnittfläche blutreich, mit verwaschener Zeichnung. Ureteren normal, Harnblase enthält ca. 100 g hellgelben, etwas getrübten Harns, sonst normal. Im linken Ovarium ein etwa erbsengrosses Corpus luteum. Gebärmutter normal gross, der äussere Muttermund mit einem zähen Schleimpfropf verschlossen. Mikroskopisch konstatierte man trübe Schwellung und Epithelnekrose im Leber- und Nierenparenchym. Chemisch wurde im Mageninhalt und im Harn Karbolsäure nachgewiesen. Das Gutachten lautete im vorliegenden Falle: Anna S. starb infolge einer Karbolsäurevergiftung; es widerspricht nichts der Annahme, dass Selbstmord in diesem Falle vorliege.

### 135. Fall. Vergiftung durch oxalsaures Kali.

Ein unbekannter, 25—26 Jahre alter Mann wurde morgens früh im Tiergarten tot gefunden. In seiner Tasche eine Düte mit Kleesalz. Obduktion 2 Tage p. m. Kräftig gebauter Mann, keine Verletzung. Leiche frisch. Muskulatur braun, Herz gross, Mitralis am Rande verdickt. Beide Herzhälften erweitert, Muskulatur verdickt. Lungen hyperämisch, überall lufthaltig, kein Oedem. Bronchialschleimhaut gerötet, auf ihr eine Menge zähen, glasigen Schleimes. Speiseröhre: Schleimhaut weiss, bläulich, nicht geschwollen, Epithel getrübt. Kehlkopf und Luftröhre gerötet, Rachen schwach gerötet. Zunge und Lippen intakt. Der Magen, stark ausgedehnt, enthält etwa 100 ccm bräunliche, stark sauer riechende Masse. Die Schleimhaut etwas geschwollen, soweit vorhanden, durchweg schwarzbraun, eineUnmasse feinere und gröbere Gefässe mit braunem Inhalt zeigend. In der Pylorusgegend eine grosse Zahl weisslicher, trüber, stecknadelkopfgrosser, rundlicher Hervorragungen. Die Schleimhaut ist belegt mit einer dicken Schicht fest anhaftenden, zähen, dunkelbräunlichen Schleimes. Die Schleimhaut sehr leicht abstreifbar, resp. bereits verloren gegangen, das freigelegte, weissbläuliche Unterschleimhautgewebe, mit schon durch die Schleimhaut hindurchschimmernden sehr vollständig und stark gefüllten Venen, deren Inhalt braun gefärbt ist. Die Schleimhaut der Pförtnergegend nicht angeätzt. Das Blut in den subperitonealen Venen schmierig, noch flüssig. Die Schleimhaut des Zwölffingerdarmes bis zur Mitte des Dünndarmes fast gleichmässig graubraun gefärbt, sieht wie mit Kleie bestreut aus, ist geschwollen, am stärksten auf der Höhe der Falten, an einigen Stellen ist auch das Bauchfell in unregelmässiger Form und Ausdehnung bis zu 3 cm Länge und 2 cm Breite grau gefärbt, derb. Im unteren Teil des Dünndarms ist die Schleimhaut fast überall gleichmässig gerötet und geschwollen, in der Nähe der Klappe blasser und weniger geschwollen, die einzelnen und Haufendrüsen etwas geschwollen. Dickdarmschleimhaut blass, nicht geschwollen. Leber, Milz, Nieren blutreich, sonst normal, Harnblase leer.

Die Organe der Kopfhöhle zeigen nichts Abweichendes. Im Magen und Darm äusserst zahlreiche Kristalle von oxalsaurem Kalk, desgleichen in den Nieren.

### 136. Fall. Vergiftung mit Oxalsäure.

Emilie S., 31 jähriges Dienstmädchen.

Sektion nach 2 Tagen, wobei der Befund im wesentlichen folgendes ergab: An der Oberlippe rechts paar kleine weissgraue verdickte Hautstreifen (angeätzt). Der vorliegende Teil des Magens sieht grau aus. Blut dunkel und flüssig. Herz, sowohl als Lungen stark bluthaltig. Letztere zeigen viel stecknadelkopfgrosse Ekchymosen unter dem Brustfell. Die Zunge auf ihrem Rücken hart, wie gegerbt, bräunlich. Der Rachen und der Kehlkopfeingang stark gerötet, mit fest aufsitzendem Schleim bedeckt. Die Speiseröhre in ihrer ganzen Ausdehnung grau und weiss verfärbt, hart, mit ausgebildeter Längsfaltung,

das Epithel stellenweise abgestossen. Der Magen enthält in grossen Mengen dunkelschwarzen, stark sauren Inhalt, der mikroskopisch aus roten Blutkörperchen, Epithelien und Kristallen von oxalsaurem Kalk besteht. Die Magenschleimhaut erscheint als graubräunliche, weiche schleimige Masse, in der sich noch einzelne kleine Blutungen erkennen lassen. Sie ist mit Leichtigkeit von ihrer Unterlage abspülbar und es liegt dann die glatte bleigraue Submukosa vor mit braunschwarzem Gefässnetz. Auf der Schleimhaut findet man dieselben Kristalle wie im Mageninhalt, ausserdem in Menge grosse Kristalle von Kleesalz.

Der Zwölffingerdarm stark gerötet, Schleimhaut geschwollen, wie mit Kleie bestreut. Die Rötung und Schwellung erstreckt sich mit nach unten zu abnehmender Intensität durch den ganzen Dünndarm. Der Dickdarm ist blass, in ihm ebenso wie im Dünndarm flüssiger Inhalt. Auch im Zwölffingerdarm viel Kristalle. Milz und Nieren sehr blutreich, ohne anderweite Abnormitäten. Auch die Leber sehr blutreich, ihre Zellen vielfach körnig getrübt. In den gewundenen geraden Harnkanälchen mikroskopisch Kristalle von oxalsaurem Kalk. Im Urin sind dieselben ebenfalls reichlich vorhanden.

## § 180. Vergiftung durch Alkalien.

An erster Stelle kommen hier in Betracht die Vergiftungen durch Aetzlaugen und besonders durch die Natronlauge, welche zu mannigfachen häuslichen und technischen Zwecken benutzt wird, im Handel unter „Laugenessenz“ und „Waschpulver“ bekannt und leicht in jedem Haushalt zu finden ist. Die leichte Zugänglichkeit des Giftes erklärt das häufige Vorkommen von zufälligen oder beabsichtigten (Selbstmord) meist von Weibern ausgeführten Vergiftungen besonders in grossen Städten. Johanessen[1]) und Kramsztyk[2]) machen auf die grosse Häufigkeit der zufälligen Vergiftungen unter Kindern der armen Bevölkerung der Grossstädte aufmerksam, welche sich aus der mangelnden Aufsicht über die Kinder erklären lässt. In Warschau soll nach Kramsztyk diese Art der Vergiftung meist unter christlichen Kindern vorkommen, während unter israelitischen Kindern die zufällige Vergiftung durch Essigessenz vorwiegt. Hofmann[3]) teilt zwei Mordfälle mit, deren einer zwei Kinder, der zweite einen 16jährigen Knaben betraf. In beiden Fällen hatten die Mütter das Gift eingeflösst und nachher sich selbst mit Lauge vergiftet.

Die tödliche Dosis lässt sich ähnlich wie bei den Mineralsäuren nicht sicher angeben, auch hier kommt es mehr auf den Konzentrationsgrad als auf die Menge an. Strassmann[4]) setzt auf Grund der in der Literatur bekannten Fälle die untere Konzentrationsgrenze der noch tödlich einwirkenden Laugen auf 5 pCt. Aetzkalilösung. Johanessen sah bei Tieren nach 1proz. Lösungen deutliche Aetzwirkung.

Das Gift wird ausschliesslich per os eingeführt, wonach sich sofort ein heftiges vom Mund bis zum Magen empfundenes Brennen, Erbrechen und Purgieren einzustellen pflegen. Gewöhnlich erfolgt bald ein Abstossen des Epithels und manchmal wird die ganze Schleimhaut der Speiseröhre in Schlauchform ausgebrochen.[5]) Der Tod erfolgt in kurzer Zeit unter Kollapserschei-

1) Jahrb. f. Kinderheilkunde. 1900. S. 153.
2) Warschauer Medizin. 1901. No. 11.
3) a. a. O. S. 636.
4) a. a. O. S. 466.
5) Ueber einen solchen Fall berichtet Zembrzuski (Warsch. ärztl. Ztg. 1901. No. 13) und Bornikoel (Placzeks Jahresber. d. Unfallheilkunde u. s. w. Leipzig. 1901. S. 487).

nungen, oft mit starker Temperaturabnahme, oder erst nach Wochen und Monaten infolge der durch die Narbenbildung im Verdauungskanal bedingten Inanition, seltener infolge anderer konsekutiver Prozesse wie z. B phlegmonöser Gastritis, Pneumonie u. dgl.

Sektion: Auch hier hängt die Wirkung des Aetzmittels ab von der Konzentration, der mehr oder weniger vorhandenen Füllung des Magens und der Zeit der Obduktion. Im allgemeinen findet man die von der Lauge berührten Stellen der äusseren Haut um den Mund herum braungelb, pergamentartig hart, Lippen, Zunge, Rachen, Kehldeckel gelbbraun, nicht geschwollen, das Epithel leicht abstreifbar. Speiseröhre stark längsfaltig, die Oberfläche braun, stellenweise stark gequollen. Der Magen schon äusserlich mitunter bräunlich verfärbt, in demselben mehr oder weniger blutiger, schwarzbrauner Inhalt (durch Umwandlung des Blutfarbstoffes in alkalisches Hämatin), der sich seifenartig anfühlt. Die Schleimhaut ebenfalls seifenartig anzufühlen, an den betroffenen Teilen in einen dunkelbraunen bis schwarzen, weichen Schorf verwandelt, an anderen Stellen getrübt, braungelb, stark gequollen. In dem submukösen Gewebe Blutungen, welche die Wandungen verdicken, so dass die Oberfläche buckelförmige Auftreibungen besonders in der Gegend der kleinen Kurvatur bietet. Das Blut in den Extravasaten und in den Gefässen ist nicht eingedickt, wie nach Einwirkung von Säuren, sondern locker geronnen und oft schmierig. Der Blutfarbstoff ist in alkalisches Hämatin umgewandelt. Nach längerer Berührung mit dem Alkali werden die Gewebe transparent und weich. Eine Perforation hat ausser Lesser weder Casper und Liman, noch Hofmann beobachtet. Durch postmortale Diffusion erscheinen die Nachbarorgane, wie die Leber, die Milz usw. gequollen und transparent[1]). Im Darm, besonders im Zwölffingerdarm und oberen Teil des Jejunums wiederholen sich die Aetzungen, Schleimhautschwellungen und Blutungen. Auch die Schleimhaut der Luftröhre ist öfter affiziert, bräunlich gefärbt, stellenweise opalweisslich getrübt; bei protrahiertem Verlauf finden sich Pneumonieen und körnige, resp. fettige Entartung der Leber und Nieren. Häufig gelangt das Gift nur in die Speiseröhre, indem es sofort, also noch während des Schlingaktes zurückerbrochen wird. In solchen Fällen, die zumal bei Kindern durch Affektion der Atmungsorgane letal ablaufen können, werden sodann Magen und die Gedärme unverändert aufgefunden. Oefters endigen diese Fälle dadurch letal, dass es zu sekundären periösophagealen Eiterungen mit Durchbruch des Eiters in den Pleurasack und tödlichem Empyem oder zur Gastritis phlegmonosa kommt. Häufig entstehen an den vormals geätzten Stellen narbige Stenosen, die gewöhnlich im unteren Drittel der Speiseröhre, seltener im Magen zu finden[2]) sind. Swiatecki[3]) sah bei einem Mädchen nach Laugenessenzvergiftung ein so hochgradige Pharynxstriktur, dass sie das Schlucken fast unmöglich machte. In Betreff der chemischen Untersuchung gilt, was bei den Mineralsäuren gesagt wurde, nur möge man nicht versäumen, die Fäces, welche hier von Bedeutung sein können, dem Chemiker zu übersenden (Bischoff).

Aehnlich, aber schwächer als die Kalium- oder Natriumlauge wirken die

---

1) Ueber den mikroskopischen Befund siehe Voss: Dissert. Berlin 1892, und Strassmann: Lehrb. a. a. O. S. 467.

2) Siehe Stadenfeldt: Ueber totale Pylorusstenose nach Laugenätzung. Münchener med. Wochenschr. 1900. No. 7.

3) Virchows Jahresber. 1899. I. S. 552.

Javellesche Lauge (unterchlorigsaures Natrium), das kohlensaure Kalium[1]) und die Kaliseife (grüne und schwarze Schmierseife). Da die Kaliseifen freies Kaliumhydroxyd enthalten, so kommt ihnen dieselbe Wirkung zu, wie den Lösungen der Kalilauge. Mit Kaliseifen sind schon öfters Vergiftungen vorgekommen. In dem von Langer[2]) mitgeteilten Falle trat der Tod unter Krämpfen ein, im Mund, der Speiseröhre und im Magen fanden sich zahlreiche Aetzungen vor. Die Kaliseife steht wie auch die anderen Seifen seit alten Zeiten im Rufe als abortiv wirkendes Gift und ist schon öfters zu diesem Zwecke per os oder als Scheideneinspritzungen mit wechselndem Erfolg angewendet[3]) worden.

Andere Kaliumsalze, wie Kalium sulphuricum und Kalium nitricum können nur in beträchtlichen Mengen tödliche Vergiftung hervorrufen, wobei weniger ihre lokal irritierende Wirkung, als vielmehr die Menge des eingeführten herzlähmenden Kalis von entscheidendem Einfluss ist. Eine konzentrierte Sodalösung wird zumal bei Kindern die Gesundheit gefährden können, jedoch sind bisher Vergiftungen mit kohlensaurem Natrium (Soda) noch nicht bekannt geworden.

Ammoniak- (Salmiakgeist-) Vergiftungen sind öfters zufällig bei ungeschickten Wiederbelebungsversuchen ohnmächtiger Personen oder auch in Selbstmordabsicht[4]) vorgekommen; Français[5]) sah einen nach 8 Tagen tödlich abgelaufenen Fall von Vergiftung eines 25jährigen, schwangeren Mädchens mit 90 g Ammoniak. Es entstand bald darnach Blutbrechen, Diarrhoe mit schwarzroten Stuhlentleerungen, Konvulsionen und zwei Tage später Ausstossung einer toten und oberflächlich schon leicht mazerierten Frucht. Ammoniak ruft in den Atmungsorganen, manchmal auch im Magen kroupöse Entzündungen hervor, ausserdem wirkt es auf die Schleimhäute direkt ätzend, indem es die Epithelien derselben, mitunter aber auch die tiefer gelegenen Gewebsschichten ertötet. Solche tiefgehende Nekrosen hinterlassen Verengerungen des Verdauungskanals insbesondere der Speiseröhre. Gilbert und Grenet[6]) sahen einen Fall, in welchem nach Verätzung mit Ammoniak ein 14 cm langes Stück der Oesophagusmucosa ausgestossen wurde. Als Fernwirkung des Ammoniaks wurde von Tardieu mehrmals fettige Entartung der Leber gefunden und Harnack[7]) konnte sie experimentell hervorrufen. In dem weiter angeführten Fall (s. Kasuistik) zufälliger Vergiftung eines 13 Monate alten Kindes mit unbekannter Menge Ammoniak fanden wir ausser oberflächlicher Aetzung der Gaumen-, Zungen-, Pharynx- und Oesophagusschleimhaut ausgebreitete bronchopneumonische Herde in den Unterlappen beider Lungen, wiewohl die oberen Luftwege vollkommen intakt erschienen. Aehnlich wie Ammoniak wirken kohlensaures Ammonium und Schwefelammonium, welches zur Erzeugung der sogenannten Stinkbomben verwendet wird. Hess[8]) berichtete

1) Im Falle Kobs (Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1904. Bd. 27. S. 85) flösste die Mutter ihrem neugeborenen Kinde in verbrecherischer Absicht eine Lösung von Pottasche und Chlorkalk ein. Lippen, Zunge und Speiseröhre erschienen nur oberflächlich verätzt.

2) Münchener med. Wochenschr. 1901. No. 15. — Einen ähnlichen Fall hat Most (Deutsche med. Wochenschr. 1903. No. 8) mitgeteilt.

3) Siehe Lewin: Die Fruchtabtreibung u. s. w. a. a. O. S. 174, 175 u. II. Aufl. S. 234, 235.

4) Mankiewicz (Virchows Archiv. Bd. 45. S. 522) und Tardieu-Roussin (a. a. O. S. 152). Neuere Fälle von Reckzeh (Münchener med. Wochenschr. 1903. No. 9) und von Frank (Württemb. Korresp.-Bl. 1903. No. 25).

5) Annal. d'hyg. publ. 1877. p. 556.

6) Zentralbl. f. pathol. Anat. 1898. S. 284.

7) Berl. klin. Wochenschr. 1893. S. 1139.

8) Deutsche med. Wochenschr. 1901. No. 35.

über einen solchen Vergiftungsfall, in welchem der Inhalt einer Stinkbombe in der Annahme, dass es Rizinusöl sei, ausgeleert wurde.

## § 181. Kasuistik.

**137. Fall.** Kopfverletzungen mittels Axthieben, Vergiftung durch Natronlauge. Selbstmord.

Der nachstehende Fall ist nach vielen Richtungen hin interessant, zunächst weil er einen Selbstmordversuch durch Axthiebe gegen den Schädel zeigt, der den Verdacht des versuchten Mordes erweckte, sodann wegen der Vergiftung durch Lauge. Dass die Tat sich als Selbstmord — einer Geisteskranken — ergab, zeigt die weitere Darstellung.

Am 17. April, morgens 4 Uhr, ging dem Polizeirevier die Anzeige zu, dass in dem im Keller des Hauses Chausseestrasse No. . . befindlichen Grünkamladen die Witwe Krause mit schweren Wunden am Kopfe liege.

Die an Ort und Stelle angestellten Recherchen, sagt der Polizeibericht, haben Folgendes ergeben:

„Die Witwe Krause lag besinnungslos in dem neben dem Laden befindlichen Schlafzimmer auf dem gewöhnlich von ihrem Sohne benutzten Bette, war mit einem Hemd und einer Nachtjacke bekleidet und hatte am linken Hinterkopfe eine grosse, anscheinend mit einem stumpfen Instrument geschlagene Wunde. Der Sohn, welcher vollständig angekleidet auf dem zweiten der Mutter gehörigen Bette lag, war ebenso verwundet am Kopf. Die Wunden waren des Verbandes wegen nicht mehr erkennbar, sollen aber nach der Angabe des Arztes, welcher den Verband angelegt hatte, nur leichte sein und sind nach der Aussage des Arztes bereits mehrere Stunden vor seinem Erscheinen beigebracht worden.

Der 24jährige Sohn gab an, aufgewacht zu sein in der Nacht, da er einen Schmerz am Kopf gefühlt habe.

Nachdem er sich erhoben und Wunden an seinem Kopfe bemerkt habe, sei von ihm ein Stöhnen und Wimmern gehört worden, er habe Licht angemacht und sodann seine Mutter in dem auf der anderen Seite, also hinter dem Laden befindlichen Zimmer liegend mit Wunden am Kopfe und den Kopf in einem mit Lauge gefüllten Kübel angetroffen. Daneben habe eine mit Blut besudelte Axt gestanden. Nachdem er die Verletzte aufgehoben und auf einen Koffer gesetzt habe, sei er nach der in der Müllerstrasse befindlichen Sanitätswache gefahren, habe sich verbinden lassen und den Dr. L. nach der Wohnung requiriert. Krause behauptet, seine Mutter habe ihm, als er sie in ihrem Blute liegend aufgefunden habe, zugerufen: „Ich bin es selbst gewesen, töte uns beide, wir können ja doch nicht leben.“ Er könne sich die Sache nicht anders erklären, als dass seine Mutter in einem Anfalle von Schwermut sich selbst die Verletzungen beigebracht, und auch ihn geschlagen habe. Die Witwe Krause ist sofort nach der Charité befördert worden. Die Verletzungen des Sohnes sind nur leichte, und kann er sich dieselben wohl selbst beigebracht haben. Seine Angaben sind durchaus unglaubwürdig. Der Sohn der Verletzten, welcher allem Anscheine nach die Tat ausgeführt hat, ist festgenommen worden. Es fand sich in der Wohnung Geld (141,33 M. bar und ein Kupon von 1,68 M.) sowie ein Siegelring und eine Zylinderuhr mit kurzer Talmikette.“

In der Charité war die Verletzte ohne Besinnung. Gegen 11 Uhr kehrte die Besinnung zurück, sie wurde vernehmungsfähig und gab dem Arzt, wie dem Untersuchungsrichter an, dass sie mit der Axt habe ihren Sohn ermorden wollen, damit er zugleich mit ihr aus diesem Jammertal erlöst werde und nicht in Schande und Not verfalle. Sie selbst habe sich die Wunden mittels der Axt, sie mit beiden Händen fassend, beigebracht. Von einer Vergiftung erwähnte sie nichts, wusste auch nicht, ob sie mit dem Kopf in das Laugenfass ge-

fallen sei. Sie habe in den letzten Tagen enorme Bauchschmerzen, von ihrem Leistenbruch ausgehend, gehabt. Diese hätten sie zur Verzweiflung getrieben.

Es trat plötzlich Kollaps ein, in welchem sie 13 Stunden nach dem Selbstmordversuch starb.

Die Obduktion, 45 Stunden nach dem Tode verrichtet, ergab: Die Leiche der 95 Jahre alten Frau ist dürftig genährt. Die Farbe blass. Aus dem Mund ist eine bräunliche, anscheinend mit Blut vermischte Flüssigkeit geflossen, die Zunge hinter den unvollständigen Zähnen nicht geschwollen. Die Augenbindehäute äusserst blass, die Pupillen gleich weit. Rechterseits ein leicht zurückzubringender äusserer Leistenbruch von mässiger Grösse. Die Schleimhaut, sowohl der Unterlippe wie der Oberlippe braunrot, zum grossen Teil des Glanzes beraubt und samtartig aussehend, an diesen Stellen härtlich zu schneiden. Am Schädel sind die Haare auf dem ganzen Vorder- und Oberkopf rasiert. Es befinden sich auf demselben fünfzehn Verletzungen, welche das Gemeinsame haben, dass sie unregelmässige Ränder haben, die mit Blut betrocknet sind. Die Disposition derselben ist derart, dass zu beiden Seiten etwa auf der Höhe des Scheitelbeins zwei grosse halbmondförmige, schräg gestellte Verletzungen, rechts eine 7, links eine 9 cm lange, sich befinden, welche ganz zerrissene Ränder haben, so dass die Weichteile zerfetzt erscheinen und im Grunde beider ein etwa zehnpfennigstückgrosses Stück des Knochens freiliegt. Oberhalb der Wunde links befinden sich drei parallele, $^1/_2$ cm voneinander abstehende, 2 cm lange Wunden mit gerissenen Rändern, weiter nach vorn zu, neben dem inneren konvexen Rande, zwei ganz ähnlich beschaffene Wunden; auch hinter denselben eine ähnlich beschaffene, und ist ferner die grosse Wunde durch eine 7 cm lange, mehr scharfrandige, jenen drei beschriebenen ebenfalls parallel laufende Wunde rechtwinklig durchkreuzt. Rechts eine zweite Gruppe von Verletzungen, welche ebenfalls von vorn nach hinten liegen, deren grösste halbmondförmig, schräg gestellt, die Weichteile vollkommen zerfetzt hat und um deren oberen Rand wieder zwei parallele, $1^1/_2$ cm lange, die Weichteile nicht durchtrennende, rechtwinklig zu der grossen gestellte Verletzungen sich vorfinden. Zwischen beiden befindet sich eine dritte Gruppe von Verletzungen, fünf an der Zahl, von denen eine quer gestellt, 3 cm lang und etwa der Kronennaht entsprechend gelegen ist, vier den Vorderkopf einnehmen, mehr oder weniger senkrecht gestellt sind und 2 resp. 5 cm Länge besitzen. Sämtliche haben gerissene Ränder und durchdringen nicht die Weichteile. Nach Zurückschlagung der weichen Bedeckungen zeigen sich entsprechend den beiden grossen Verletzungen an den Seiten des Schädels die Weichteile blutig durchtränkt, desgleichen in der Stirngegend, hier aber in leichterem Grade, und es wiederholt sich die Beobachtung, dass ausser den genannten andere Verletzungen die Weichteile nicht durchdrungen haben. Nach Entfernung der Knochenhaut ist das Schädeldach nirgends verletzt, auch an seiner Innenfläche nicht. Seine Dicke beträgt hinten 7 mm, in der Schläfengegend 4 mm, die Zwischenknochensubstanz stark gerötet und breit. Die harte Hirnhaut mit Bluttropfen betaut, in dem Längsblutleiter ein kleines Blutgerinnsel. Die Innenfläche der harten Hirnhaut blass, sowohl rechter- wie linkerseits, die weiche Hirnhaut ebenfalls blass, von der darunter gelegenen Substanz leicht trennbar, nicht eben verdickt noch getrübt, unter ihr etwas wässrige abtropfende Flüssigkeit. An der Grundfläche des Hirns die Gefässe leer, ihre Häute zart. An den Windungen keine Abflachungen zu bemerken, überhaupt das Hirn angemessen gross und schwer. Beide Hirnhöhlen enthalten ein wenig blutig-wässrige klare Flüssigkeit, sind nicht erweitert, die Substanz zeigt wenig Blutpunkte, Adergeflechte und obere Gefässplatte mässig gerötet, Seh- und Streifenhügel zeigen nichts Krankhaftes, ebensowenig die Vierhügel, dritte und vierte Hirnhöhle leer, Brücke, verlängertes Mark und Kleinhirn zeigen keine Veränderungen. Die Schädelgrundfläche unverletzt. Die Blutleiter leer. Der Magen stark ausgedehnt, hat äusserlich ein durchweg grünbraunes Aussehen. Im Magen 500 g einer blutigen Flüssigkeit, die Magenschleimhaut oliven-braunschwarz, stark verdickt, soweit sich noch erkennen lässt, auf der Höhe der Falten, bis kirschengrosse

Hervorragungen, welche eingeschnitten unter unverletzter Schleimhaut entsprechend grosse Blutaustretungen zeigen. In der Gegend des Magenmundes ist die Schleimhaut braungelb getrübt, ihre Konsistenz an einzelnen Stellen eine etwas vermehrte. Die Speiseröhre ist namentlich in ihren mittleren Partien sehr stark geschwollen und in zahlreiche hohe Längsfalten gelegt, die Oberfläche ist braun gefärbt, an einzelnen Stellen getrübt, die Konsistenz sehr derb. Der Kehldeckel ist intensiv braun gefärbt, ebenso einige streifenförmige Partien des Schlundes. Die Zunge ist hellbraun gefärbt, ihre Oberhaut lässt sich leicht abstreifen. Die Schleimhaut des Rachens und der Zunge, sowie die des Kehlkopfeinganges ist nicht geschwollen. Die Schleimhaut der Luftröhre ist bräunlich gefärbt, stellenweise intensiv opak weisslich gefärbt, eine wesentliche Verdickung nirgends zu konstatieren. Der Zwölffingerdarm zeigt in seinem Anfangsteil sehr stark gerötete Schleimhaut, Schwellung recht beträchtlich, in ihm ebenso wie in dem oberen Teil des Dünndarms blutiger Inhalt. Hier die Schleimhaut nur in dem oberen Abschnitt gleichmässig schwach gerötet, der untere Teil des Dünndarms, sowie der obere des Dickdarms bis in die Gegend der linken Flexur vollkommen blass, nicht geschwollen, in der Gegend dieser eine 19 cm lange, intensiv gerötete, mit punktförmigen Blutungen in Unzahl versehene, etwas geschwollene Partie, deren Grenzen gegen die blasse Nachbarschaft scharf absetzen (eingeklemmt gewesene Darmpartie). Der Mastdarm, sowie überhaupt die unterhalb jener Partie gelegenen Abteilungen sind stark zusammengezogen, während jene eingeklemmte Stelle und die unmittelbar über ihr liegende sehr stark ausgedehnt sind. Im Mastdarm geballter Kot. Die Harnblase enthält ca. 50 ccm eines trüben gelblichen Urins. Schleimhaut blass, nicht geschwollen. Die Geschlechtsorgane blass, atrophisch. Die Milz, 12, 6, 4 cm, Kapsel straff. Organ derb, auf dem Durchschnitt das Milzgewebe hell gerötet, die Follikel sehr klein, die Balken verdickt.

Die linke Niere von mittlerer Grösse, Kapsel nur mit Substanzverlust abziehbar, Organ sehr derb, auf dem Durchschnitt die Rindensubstanz äusserst schmal und an verschiedenen Stellen ungleich breit, die Marksubstanz von mittlerer Dimension, die Rindensubstanz blass, etwas trübe, die Marksubstanz mit Ausnahme der Spitzen etwas gerötet, diese weiss, derb. Die rechte Niere zeigt ein gleiches Verhalten. Die Leber ist klein, schlaff, braun, Leberläppchen sehr klein.

Die Lungen überragen den Herzbeutel um ein beträchtliches, sie sind zum Teil mit der Brustwand verwachsen. Der Herzbeutel mit dem Herzen vollkommen verwachsen. Das Herz rechts schlaff, links ziemlich stark zusammengezogen; es entleert sich wenig locker geronnenes Blut. Die Klappen überall durchgängig und schlussfähig, das Herzfleisch etwas braun, ebenso wie die Höhlen von mittlerer Dimension, innere Herzhaut blass. Die linke Lunge gross, blass, überall lufthaltig, auf dem Durchschnitt eine geringe Menge dunklen flüssigen Blutes und etwas schaumige Flüssigkeit; die Schleimhaut der Bronchien rot, nicht geschwollen. Die rechte Lunge zeigt ein gleiches Verhalten. Die Knochen des Rumpfes sind unverletzt.

Hiernach begutachten wir: Denata ist an Vergiftung durch eine ätzende Substanz gestorben. Diese Substanz kann füglich Lauge — Aetzlauge — gewesen sein. (Die chemische Untersuchung wies Natronlauge nach.) Die Verstorbene hat viel Blut verloren. Die vorgefundenen Schädelverletzungen sind durch Blutverlust und die mit ihrer Beibringung verbunden gewesene Gehirnerschütterung geeignet gewesen, den Tod herbeizuführen, haben ihn aber nicht herbeigeführt. Die Angabe der Verstorbenen, dass sie infolge eines Bruchschadens grosse Schmerzen gehabt, findet durch die Obduktion Bestätigung. Das uns vorgezeigte, blutbefleckte Beil ist, und namentlich mit der unteren, hinteren und seitlichen Kante geeignet gewesen, die vorgefundenen Wunden zu erzeugen. Die Möglichkeit, dass Denata eigenhändig sich alle diese Wunden zugefügt, ist durch den Befund nicht allein nicht ausgeschlossen, sondern diese Annahme wird durch die gleichzeitig vorgefundene Vergiftung zur Gewissheit.

### 138. Fall. Vergiftung mit Ammoniak.

Ein 13 Monate altes Kind bekam von seinem 6 Jahre alten Bruder während der Abwesenheit der Eltern aus einer Flasche Ammoniak zu trinken. Ammoniak hatten sich die Eltern zum Putzen von Kleidern angeschafft. Das Kind starb nach zweitägiger Krankheit unter den Symptomen einer Lungenentzündung. Die gerichtliche Sektion (Wachholz) ergab: Aeusserlich: Der Lippensaum pergamentartig trocken, hart und dunkel gefärbt. Im rechten Mundwinkel, mehr an der Innenfläche der Unterlippe milchigweisser, ziemlich scharf begrenzter Belag. Innerlich: Die oberen Luftwege unverändert, die Schleimhaut des Gaumens, die Oberfläche der Zunge mit einem dicken, weissen, trockenen Belag des verätzten Epitheliums bedeckt; ähnlich ist auch die Pharynx- und Speiseröhrenschleimhaut verätzt, nur ist hier der Belag dünner und teilweise erweicht. Die Magenschleimhaut unverändert. Die Unterlappen beider Lungen luftleer, zeigen ausgebreitete bronchopneumonische Herde, aus den Bronchien entleert sich ein ziemlich reichlicher, zäher, weisslicher Inhalt. Ammoniakgeruch nirgends wahrnehmbar.

## § 182. Vergiftung durch Salze schwerer Metalle.

Vergiftung durch Quecksilbersalze. Unter diesen muss an erster Stelle des Quecksilberchlorids, des Sublimats, gedacht werden, dessen Einführung als des leistungsfähigsten Antiseptikums in die Praxis zumal anfänglich öfters zu medizinalen Vergiftungen führte. Bald überzeugte man sich, dass Sublimat, wie überhaupt die meisten Quecksilberpräparate, sogar bei äusserer Anwendung[1]) eine Vergiftung verursachen kann, und dass es nicht zu Ausspülungen von Körperhöhlen, des wunden Uterus[2]) und des Mastdarms verwendet werden darf[3]). Mit der Verbreitung des Sublimats als Antiseptikums erhöhte sich die Zahl zufälliger Vergiftungen durch inneren Gebrauch und ausserdem kamen häufig Selbsmordfälle bei Aerzten, Apothekern und anderen Personen vor, welche durch ihren Beruf damit zu tun haben. Behufs Fruchtabtreibung wurde Sublimat in einem von uns sezierten (s. die Kasuistik) Fall innerlich eingenommen; es handelte sich um ein Dienstmädchen, welchem eine Freundin ein von ihrem Herrn heimlich entwendetes, mit Gift bezeichnetes Pulver mit dem Bemerken überreichte, dass dies Gift nur die Frucht zum Abstossen bringen werde, ohne die Gesundheit der Mutter zu gefährden. In einem von Lewin[4]) zitierten Falle wurde einer Schwangeren ein Esslöffel voll Quecksilbernitrat in die Scheide zum Zweck der Fruchtabtreibung injiziert. Es erfolgte der Tod, ohne dass vorher Abortus eingetreten wäre.[5]) Der üble metallische Geschmack des Sublimats macht es für Mordzwecke wenig geeignet,

---

1) Hofmann (Wiener klin. Wochenschr. 1890. No. 16) berichtet über tödliche Vergiftung nach Aetzung von ausgedehnten Kondylomen mit Solutio Plenkii (Sublimat). — Holloway (Brit. med. Journ. 1903. No. 7) sah eine Vergiftung nach externer Anwendung von Sublimat 1 : 40 gegen Krätze.

2) Vergl. Stubenrath. Virchows Jahresber. 1900. I. S. 580.

3) Sticker (a. a. O. S. 291) berichtet über eine nicht tödliche Vergiftung eines Arztes, der sich wegen Madenwürmern in den Mastdarm eine 1 prom. Sublimatlösung einführte.

4) a. a. O. S. 178 u. II. Aufl. S. 240.

5) Sticker (a. a. O. S. 299) zitiert einen interessanten Fall einer tödlichen Vergiftung von der Scheide aus, die dadurch zustande kam, dass ein junger Mann der Denata vor dem Koitus eine Sublimatpastille, um sich vor Ansteckung zu schützen, in die Scheide brachte.

trotzdem soll sich die Marquise de Brinvilliers dieses Giftes neben Antimon und Opium bedient haben.

Die niedrigste Letaldose für Sublimat wird auf 0,18 g (Kobert) bemessen.

Dem Sublimat kommt eine lokale und allgemeine Wirkung zu. Erstere beruht auf direkter Aetzung der damit in Berührung geratenen Schleimhäute des Verdauungskanals, wodurch sofort die heftigsten Symptome einer akuten Gastroenteritis ausgelöst werden, die schon im Laufe des ersten Tages den Tod herbeiführen können. In den meisten Fällen stellt sich aber nach den ersten stürmischen Symptomen eine vorläufige Besserung des Befindens ein und es kommt erst in den nächsten Tagen, nachdem das Gift resorbiert worden ist, zu allgemeinen Vergiftungserscheinungen, welche in wenigen Tagen zum Tode führen können. Das allgemeine Krankheitsbild besteht aus der bekannten Stomatitis und Glossitis mercurialis mit Geschwürsbildungen in der Mundschleimhaut, Salivation und üblem Geruch, aus ruhrartigen, blutigen Stuhlentleerungen, Störung der Harnsekretion, Albuminurie, Hämaturie, zum Schluss auch Anurie. In nicht tödlichen Fällen kann die Vergiftung in ein chronisches Stadium übergehen. Manchmal werden bei dieser Vergiftung Hautexantheme beobachtet[1]).

Der Sektionsbefund zeigt um so stärkere Veränderungen, je schneller der Tod erfolgte. Tritt der Tod bald nach der Aufnahme des Giftes per os ein, so findet man den oberen Verdauungsabschnitt bis etwa in den Zwölffingerdarm hinein verschorft, hart, trocken, grauweiss verätzt. Dieselbe Verätzung kann als Folge postmortaler Diffusion auch an den benachbarten Organen festgestellt werden[2]). In den länger dauernden Fällen finden sich Geschwüre im Mund und im Dickdarm, besonders an dessen Flexurstellen, die vollkommen den bei der Dysenterie entstandenen gleichen. Wichtig ist der mikroskopische Befund in den Nieren. Hier findet man herdförmige Nekrose der Epithelzellen, besonders in den gewundenen Harnkanälchen, und Kalkablagerungen sowohl in der Rinde wie auch in der Marksubstanz, teils in den Kanälchen, teils in Zellen[3]). Die bereits erwähnten Veränderungen der Nieren und des Dickdarms sind Folgen der Quecksilberausscheidung. Marchand und Falkenberg[4]) leiten die Nekrose des Epithels der Dickdarmschleimhaut von dem sich dort ausscheidenden Quecksilber ab, welches zur Bildung der von ihnen nachgewiesenen Quecksilberalbuminatniederschlägen in der Wand der oberflächlichen Schleimhautgefässe führt. Diese Anschauung wird durch die Ergebnisse der Untersuchungen Ludwigs und Zillners[5]), welche in subakuten Fällen von Sublimatvergiftung im Dickdarm grösseren Quecksilbergehalt als im Dünndarm nachwiesen, bekräftigt. Nach Almqvists[6]) Meinung findet sich das Quecksilber im Blut, Lymphe und Gewebsaft gelöst und das gelöste Quecksilber wird in der Wand des Dickdarms durch das hier resorbierte Schwefelwasserstoffgas als unlösliches Schwefelquecksilber niedergeschlagen. Werden hierdurch die Gefässe der Darmwandungen reichlich imprägniert, so

---

1) Siehe Kraus. Deutsche med. Wochenschr. 1901. No. 8.
2) Siehe Montalti, Lo Zacchia. a. a. O.
3) Ueber die anatomischen Veränderungen bei Sublimatvergiftung siehe Klien (Deutsche med. Wochenschr. 1903. No. 31). — Leutert (Zeitschr. f. Medizinalb. 1895. S. 406). — Karvonen: Ueber den Einfluss des Quecksilbers auf die Nieren. Berlin 1898.
4) Virchows Archiv. Bd. 123. S. 567.
5) Wiener klin. Wochenschr. 1890. No. 30.
6) Nord. med. Ark. Afd. II. Jure Med. 1903. No. 6.

kommt es zu Zirkulationsstörungen, welche zu Nekrose und Geschwürsbildung in der Darmschleimhaut führen. Die Menge und Ausbreitung dieser Schwefelquecksilberniederschläge soll mehr von der Menge und Ausbreitung des im Darm vorhandenen Schwefelwasserstoffs als von der Vergiftungsintensität abhängig sein. Almqvist glaubt auch, dass die merkuriale Stomatitis einen der merkurialen Colitis ganz analogen pathologischen Prozess darstellt.

Mirto[1]), Strassmann[2]) und Gola[3]) haben experimentell nachgewiesen, dass in subakuten Vergiftungsfällen, zumal durch grosse Sublimatdosen auch ein Uebergang des Giftes auf den Fötus stattfindet, wahrscheinlich infolge schwerer Gewebsveränderungen an der Plazenta, wobei sich dann in den Nieren der Föten herdförmige Nekrose der Epithelzellen in den gewundenen Harnkanälchen mikroskopisch nachweisen lässt. In Fällen chronischer Vergiftung durch wiederholte kleine Gaben konnte Strassmann den Uebergang des Giftes in die Föten nicht mehr feststellen.

Die von Strassmann und anderen vermuteten Gewebsveränderungen der Plazenta haben Marx und Sorge[4]) durch Tierversuche nachgewiesen. Sie stellen sich als deutliche Nekrose der Serotina-, Chorion- und Amnionzellen dar. Das Gift gelangt ins Blut und wird mit dem Blutstrom der Plazenta zugeführt. Hier schädigt es die Zellen der Serotina, des mütterlichen Plazentaanteils, aber erst nach Vergiftung mit grossen Dosen kommt es zu Alteration des fötalen Plazentaanteils und zum Uebergang des Giftes von der Mutter auf den Fötus. Kleinere, für die Mutter tödliche Giftdosen lassen den fötalen Plazentaanteil unversehrt.

Aehnliche Krankheitserscheinungen und ähnlichen Sektionsbefund rufen auch andere Quecksilberpräparate hervor, z. B. Kalomel, welches im Falle von Le Clerc[5]) bei einer 48jährigen Frau, die als Purgans 0,9 g chemisch reinen Kalomels genommen hatte, tödliche Vergiftung verursachte, sodann das Cyanquecksilber, welches in kleineren Dosen besonders durch seinen Quecksilbergehalt, in grösseren durch den Gehalt an Blausäure giftig zu wirken scheint[6]), desgleichen das Quecksilberschwefelcyanür[7]) und andere Quecksilberpräparate[8]), das Unguentum cinereum bei äusserer Anwendung nicht ausgenommen[9]).

In Spiegelfabriken und in sonstigen Betrieben, in denen Quecksilber verwendet wird, kann es bei den beteiligten Arbeitern zu chronischen Quecksilbervergiftungen kommen, die sich ausser hartnäckigen Stomatitiden vorzugsweise durch nervöse Symptome (Tremor) auszeichnen. Uebrigens sollen diese gewerblichen Vergiftungen nach Roth[10]) zufolge der hygienischen Massnahmen immer seltener vorkommen.

---

1) Giornale di med. leg. 1899. No. 1.
2) Archiv f. Anat. u. Physiol., Physiologische Abteilung. 1896. Suppl.
3) Virchows Jahresber. 1900. I. S. 577.
4) Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1905. Bd. 29. S. 85ff.
5) Annal. d'hyg. publ. 1902. S. 379. — Siehe auch Gaucher: Intoxication mercur. mortelle, consécutive à desinjections de calomel. Virchows Jahresber. 1900. I. S. 388.
6) Siehe Strassmann: Verhandlungen des intern. Kongresses in Berlin. 1891.
7) Ouchinsky (Annal. d'hyg. publ. 1893. p. 347) und Brouardel-Ogier (ibid. p. 352).
8) Ledermann (Berl. klin. Wochenschr. 1898. No. 45) bringt einen tödlichen Vergiftungsfall nach Injektion von grauem Oel.
9) Siehe Sackur (Berl. klin. Wochenschr. 1892. No. 25) und Hofmann (Lehrbuch a. a. O. S. 640).
10) Berl. klin. Wochenschr. 1901. No. 19, 20.

Vergiftung mit Kupfersalzen. Von den Kupfersalzen wirken schwefelsaures und essigsaures Kupfer (Kupfervitriol und Grünspan) stark ätzend auf die Schleimhaut des Verdauungskanals und rufen hierdurch heftige Magendarmsymptome wie Erbrechen grünblauer Massen, starke Magenschmerzen, mitunter auch blutige Darmentleerungen hervor. Dazu treten noch infolge der Giftresorption nervöse Erscheinungen, d. i. Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Konvulsionen und rascher Kräfteverfall. Unter paralytischen Erscheinungen tritt in 24 Stunden der Tod ein. Bei subakutem Verlauf wird Ikterus beobachtet. Der Sektionsbefund besteht in Verschorfung der Oesophagus- und Magenschleimhaut, die trocken, derb und in den tiefer gelegenen Schichten der Magenwand bei Kupfervitriolvergiftung hellgrünlich-blau und bei Grünspanvergiftung dunkelgrün-blau gefärbt erscheint[1]). Die mikroskopische Untersuchung erweist nur oberflächliche Nekrose der Magenschleimhaut, wodurch die Kerne der Epithelzellen ungefärbt bleiben, starke Erweiterung des venösen Netzes der Mukosa und Submukosa, das teils mit gut erkennbaren Blutkörperchen, teils mit amorphen, braunen Schollen, wie mit einer Injektionsmasse gefüllt ist, endlich ausgebreitete Blutextravasate in der Submukosa. Im grünlich-blauen Mageninhalt lässt sich leicht Kupfer dadurch nachweisen, dass sich eine in den zuvor angesäuerten Inhalt eingetauchte Messerklinge bald mit metallischem Kupfer überzieht. Durch postmortale Giftdiffusion können die Nachbarorgane des Magens grünlich-blau gefärbt erscheinen.

Die Vergiftungen mit Kupfersalzen kommen häufig in Frankreich vor und zwar sowohl zum Zwecke des Mordes wie des Giftmordes, obwohl sie laut der Zusammenstellung Brouardels[2]) seit dem Jahre 1860 an Zahl stetig abgenommen haben. Uns sind zu wiederholten Malen Selbstmorde durch Vergiftung mit Kupfervitriol und Grünspan vorgekommen[3]). Viel häufiger kommen trotz der Gegenbehauptungen von Tschirch und K. B. Lehmann[4]) Vergiftungen vor, die durch das Entstehen von Grünspan in den zum Zubereiten von Speisen dienenden Kupfergefässen verursacht werden. So hat erst kürzlich Böhm[5]) über eine subakute Familienvergiftung mit Grünspan berichtet, die dadurch zu Stande kam, dass man Wasser aus einem Kessel gebrauchte, in welchem sich ein kupferner, völlig mit Grünspan bedeckter Schwimmer befand.

Auch nach äusserer Anwendung der Kupfersalze, zumal des Kupfersulfats, können sich Vergiftungssymptome, wie im Falle Spannbauers[6]) einstellen. Da in diesem Falle choleraähnliche Symptome auftraten, so glaubt Spannbauer daraus schliessen zu dürfen, dass Kupfersalze im Magendarmkanal ausgeschieden werden.

Chronische Kupfervergiftung, die sich durch zunehmende Anämie, dyspeptische Zustände, Abmagerung und durch nervöse Zustände wie Tremor der Zunge und

---

1) Horoszkiewicz. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1903. Bd. 25. S. 1.

2) Les empoisonnements u. s. w. (a. a. O. S. 56); vergl. Giere: „Ueber die Vergift. mit Blei- u. Kupferverbind. vom gerichtsärztl. Standpunkt." Deutsche Med.-Ztg. 1904. No. 41—44.

3) Siehe auch den Fall von Garnier (Annal. d'hyg. publ. 1899. No. 4) und den von Kühn (Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1899. Bd. 17. S. 233), in welchem ein taubstummes Bauernmädchen sich in die Scheide (!) zur Beseitigung der Stuhlverstopfung Kupfervitriol in Substanz hineinsteckte. Im Falle Schäffers (Aerztl. Sachv.-Ztg. 1903. No. 20) handelte es sich um kriminelle Vergiftung eines 3 Tage alten Kindes.

4) Virchows Jahresber. 1891. I. S. 592 und 1892. I. S. 370.

5) Deutsche med. Wochenschr. 1901. No. 30.

6) Deutsche med. Wochenschr. 1904. No. 43.

Hände, Kopfschmerz, Myalgien, Neuralgien, Ohnmachtsanfälle, bisweilen auch profuse Schweisse und Hautausschläge auszeichnet, kommt nach Murray[1]) und Lewin[2]) bei Messingarbeitern vor. Oefters wird dabei an der Grenze zwischen Zahnfleich und Zahn, am deutlichsten an Schneide- und Eckzähnen ein schmutziggrüner Saum, nach Lewin manchmal auch eine Grünfärbung der Haare, zuerst der Barthaare, beobachtet.

Akute Bleivergiftungen kommen teils zufällig[3]), teils aus verbrecherischer Absicht, indessen nicht allzuoft vor. Morde mittelst Bleiverbindungen sind selten, nach Hugounenq[4]) wurden in einem halben Jahrhundert ca. zwölf solcher Fälle beobachtet. Er berichtet zugleich über die Affaire d' Ambierle d. i. über einen mittels essigsaurem Blei an einem gewissen Combegrand durch seine eigene Frau E. M. Odin und ihren Liebhaber Bouffetier ausgeführten Mord. Ausser Bleiessig und Bleizucker ist auch Bleiweiss (Bleikarbonat) Ursache akuter Vergiftungen gewesen. In England wird Emplastrum Diachylon in Pillenform öfters zum Zweck der Fruchtabtreibung[5]) verwendet; in Stettin beobachtete Schwarzwälder[6]) 18 Vergiftungen mit Bleiweiss und Bleiglätte, die zu gleichem Zwecke messerspitzenweise bis zu einem Teelöffel voll von Schwangeren gebraucht waren.[7]) Die Krankheitserscheinungen einer akuten Vergiftung beginnen meist nach einigen Stunden und bestehen in Speichelfluss, üblem Metallgeschmack, Brennen, Würgen, Erbrechen, Kolik, Verstopfung oder blutigem Durchfall, ausserdem in nervösen Zuständen wie Kopfschmerz, Schwindel, Anästhesie, Lähmung der Extremitäten, Bewusstlosigkeit, dann folgt entweder Tod unter Konvulsionen oder Ausgang in chronische Vergiftung. Als Letaldosen werden für Bleiessig über 20 g, für Bleizucker über 50 g, für Bleiweiss über 25 g, angesehen (Kobert). Der anatomische Befund besteht in mässiger corrosiver Gastroenteritis mit grauschwarzer Verfärbung der Dickdarmschleimhaut durch das dort gebildete Schwefelblei und in parenchymatöser Entartung der Leber, der Nieren u. dergl.

Viel öfter als die akute kommt die chronische Bleivergiftung vor und zwar als gewerbliche Vergiftung bei der Arbeit mit bleihaltigem Material z. B. in Fabriken elektrischer Akkumulatoren oder als zufällige Vergiftung durch Anwendung bleihaltiger Gegenstände[8]), durch Genuss bleihaltiger Nahrungsmittel z. B. bleihaltigen Mehles, wie im Falle von Strauss[9]), eines bleihaltigen Kaffeesurrogats, welches in bleihaltiger Stanniolhülle verpackt war, wie im Falle von Florschütz[10]), usw. Bei Brustkindern beobachtete Roussel[11]) chronische Bleivergiftung dadurch, dass sich die Mütter bleihaltiger Salben gegen Schrunden der Brustwarzen bedienten. Neben diesen zufälligen chronischen

---

1) Virchows Jahresber. 1900. I. S. 390 und Annal. d'hyg. publ. 1902. Bd. 47. S. 480.
2) Deutsche med. Wochenschr. 1900. No. 43.
3) Siehe Aigre und Planchon (Annal. d'hyg. publ. 1890). Vergiftung eines Säuglings durch 2 Teelöffel Liquor plumbi subacetici.
4) Arch. d'anthrop. crim. 1899. p. 284.
5) Siehe Crooke. The Lancet. 1898. p. 256. — Wrangam. The Brit. Med. Journ. 1901. — Ransom. Ibidem. 1900. p. 1590.
6) Berl. klin. Wochenschr. 1901. No. 7.
7) Andere durch Casper, Freyer, Maschka, Sander, Lesser usw. berichtete Fälle siehe Lewin: Die Fruchtabtreibung usw. a. a. O. S. 180—184 und II. Aufl. S. 241—248.
8) Garnier et Simon (Annal. d'hyg. publ. 1902. p. 377) sahen die Vergiftung eines 8jährigen Kindes durch Bleiemail von Kochgeschirr.
9) Berl. klin. Wochenschr. 1894. S. 777.
10) Zeitschr. f. Medizinalb. 1896. S. 742. — Morgan (Brit. med. Journ. 1900. p. 1373) berichtet über Kachexie nach langem Genuss bleihaltigen Bieres.
11) Virchows Jahresber. 1899. I. S. 362.

sind auch kriminelle chronische Vergiftungen bekannt geworden, so der von Schniewind[1]) und der unlängst von Kratter[2]) mitgeteilte Fall. Im ersteren handelte es sich um einen Doppelgiftmord durch mehrmaliges Eingeben kleiner Bleimengen, im zweiten um versuchten Mord durch wiederholtes Darreichen von Bleiweiss; der Fall endete mit Siechtum und ist von Kratter als schwere, lebensgefährliche Verletzung mit bleibendem Siechtum begutachtet worden. Die klassische Beschreibung der chronischen Vergiftung, die uns Tanquerel des Planches im Jahre 1839 entwarf, umfasst neben dem charakteristischen Bleisaum d. i. einer schieferartigen Verfärbung des Zahnfleisches am Rande der Zähne, dem Foetor ex ore, Abmagern usw., die Bleikolik (Colica saturnina), die Bleiarthralgie, -anästhesie, -amblyopie oder -amaurose, die Bleiencephalopathie in der Form von Bleidelirium (Bleimanie), Bleidepression, Koma und Bleieklampsie[3]), Bleilähmung[4]) und endlich die Bleischrumpfniere[5]). Sehr oft und mannigfaltig pflegen die Erkrankungen des Auges zu sein. Ausser Augenmuskellähmungen kommen Neuritis, Retinitis und Keratitis vor und bilden manchmal, wie Lewin[6]) betont, das einzige Symptom der chronischen Vergiftung.

Die Chromsäure und deren Salze wie chromsaures und doppelchromsaures Kalium u. s. w. wirken ätzend, zumal auf die Schleimhäute. Sie verursachen bei den damit beschäftigten Arbeitern beinahe ausnahmslos, wie aus Burghardts[7]) Mitteilung zu ersehen ist, gewerbliche chronische Vergiftungen, deren Symptome in Geschwüren an Händen und Füssen, fast regelmässig in Perforation oder Exulzerationen der Nasenscheidewand, sowie in chronischen Affektionen der Atemwege bestehen. Akute Vergiftungen sind vereinzelt, und meist zufällig[8]), seltener in Selbstmordabsicht[9]) und zum Zweck der Fruchtabtreibung[10]) vorgekommen. Kratter[11]) berichtet über mehrere versuchte Giftmorde, in denen Kaliumbichromat, das irrtümlich für rotes Schwefelarsen (Realgar) gehalten wurde, beigebracht worden ist. Der anatomische Befund bei akuter Vergiftung per os kennzeichnet sich durch Aetzung und gelbrote Färbung des oberen Abschnittes des Verdauungskanals und durch Veränderungen in den Nieren, die mit den durch Quecksilber erzeugten übereinstimmen. Ueber medizinische Vergiftungen, die gelegentlich der Anwendung der Chromsäure als Causticum in der gynäkologischen Praxis vorgekommen sind, berichten Verneuil, Odo Betz, Sticker[12]), u. s. w.

1) Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1862. Bd. 21. S. 277.
2) Arch. f. Krim.-Anthrop. 1903. Bd. 13.
3) Hahn (Virchows Jahresber. 1900. I. S. 578) berichtet über eine von ihm bei einem 13 monatlichen Kinde beobachtete tödliche Encephalopathia saturnina.
4) Vgl. Villaret. Gaz. d. Hôpitaux. 1903. No. 16, 19. — Eine Zusammenstellung der Fälle von Bleilähmung.
5) Siehe Scharnberg, Ueber Bleischrumpfniere. Dissert. München. 1899.
6) Berl. klin. Wochenschr. 1904. No. 50.
7) Charité-Annal. 1898. 23. Jahrg.
8) Siehe von Baeger (Münch. med. Wochenschr. 1901. No. 31) Vergiftung durch zufällige Einnahme zweier kräftiger Schlucke einer Elementenfüllung.
9) Reineboth. Vierteljschr. f. ger. Med. 1895. Bd. 10. S. 10. — Fagerlund. Ebenda. 1894. Bd. 8. Suppl. S. 75. — Heitz, Friedr. Bl. f. g. M. 1902. H. 4. — Berka. Münch. med. Wochenschr. 1903. No. 16.
10) Lewin, a. a. O. S. 184. II. Aufl. S. 248.
11) Arch. f. Krim.-Anthr. 1903. Bd. 13.
12) Vergift. vom Mastdarm usw. a. a. O. S. 298—299. — Vgl. auch Baeyer, Ueber Chromsäurevergiftung. Dissert. München. 1901; Lohr, Berl. klin. Wochenschr. 1904. No. 28; Rössle. Deutsch. Arch. f. kl. Med. 75. Bd.

Von den Zinksalzen haben schwefelsaures[1]) und besonders salzsaures Zink zufällige resp. medizinische[2]) akute Vergiftungen hervorgerufen. Die Salze wirken stark ätzend, wobei die verätzten Schleimhautpartien eine weissgraue Färbung annehmen. Ausserdem werden fettige Entartungen der Leber und besonders der Nierenrinde (Metallniere-Filehne), mitunter auch Affektionen der Lunge konstatiert[3]). Der Tod pflegt erst nach längerer Zeit d. h. mehrere Tage nach stattgefundener Vergiftung einzutreten. Es werden alsdann die nekrotischen Schorfe im Verdauungskanal schon nicht mehr angetroffen.

Silbersalpeter (Höllenstein, Argentum nitricum) ruft gleichfalls Symptome toxischer Gastroenteritis mit oberflächlicher Aetzung hervor. Ueber einen Selbstmordfall durch Vergiftung mit drei Lapisstiften und einer geringen Menge Schweinfurter Grüns machte neuerdings Edel[4]) eine Mitteilung.

## § 183. **Kasuistik.**

**139. Fall.** Vergiftung mit Sublimat behufs Fruchtabtreibung. Tod nach 10 Tagen.

Marie W., 18 Jahre alte Dienstmagd, starb am 27. VI. 1899 im Landeskrankenhause. Die Diagnose lautete: Intoxicatio c. sublimato corrosivo. Abortus III. mens.

Das Gift erhielt Denata von einer Freundin, welche das weisse Pulver ihrem Dienstherrn entwendet hatte und versicherte, dass es ein ausgezeichnetes Abortivmittel sei.

Aeusserlich: Gut gebaute und ernährte, 141 cm lange Mädchenleiche. Konjunktiven blass. An den Lippen und in der Mundgegend etwas eingetrocknete kaffeesatzartige Masse. Brüste klein, ihre Basis breit, beim Drucke entleert sich aus ihnen eine wässrige helle Flüssigkeit. Linea alba dunkel verfärbt. Aus der Scheide entleert sich missfarbiges Sekret.

Innerlich: Kopforgane normal. Der in situ eröffnete Kehlkopf und die Luftröhre enthalten eine kleine Quantität kaffeesatzartigen Stoffes. Im linken Lappen der mässig vergrösserten Schilddrüse findet man einige mit dunklem Inhalte gefüllte Cysten. Brusthöhlen leer, beide Lungen frei, das Brustfell überall glatt und glänzend mit zahlreichen Ekchymosen an der Basis und zwischen den Lappen. Die Lungen sind in den vorderen Teilen gleichmässig lufthaltig, in den hinteren Teilen ist an manchen Stellen der Luftgehalt viel geringer; die Durchschnittsfläche ist glatt, gleichmässig blutreich, entleert beim Drucke eine schaumige blutige Flüssigkeit; an den Stellen, wo der Luftgehalt geringer war, ist das Lungenparenchym brüchig, aus demselben ergiesst sich eine missfarbige Flüssigkeit. Die Schleimhaut der Bronchien injiziert, dieselben entleeren schleimig-eitrigen Inhalt. Das Brustfell der linken Lunge ist an einer Stelle trüb mit leicht abziehbaren fibrinösen Membranen bedeckt. Der Herzbeutel ohne Veränderungen. Das Herz von normaler Grösse enthält postmortale Blutgerinnsel. Der Herzmuskel blass und schlaff. Die Leber von normaler Grösse, ihr Parenchym gelb, brüchig, mässig blutreich. Beide Nieren ziemlich

1) Mackintosh, Tödliche Vergift. mit schwefelsaurem Zink. Aerztl. Sachv.-Ztg. 1901. S. 247. — Siehe auch in Jakschs Vergiftungen (a. a. O.) den Fall Dittrichs.

2) Siehe König (Friedr. Bl. 1896. S. 313). Tod nach Injektion einer 50 proz. Chlorzinklösung in die Scheide wegen Fluor albus. — Desgl. Schmid. Virchows Jahresber. 1899. I. S. 551.

3) Vergl. Seydel. C. Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1896. Bd. 11. S. 287.

4) Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1901. Bd. 22. S. 39.

gross, schlaff, die Rindensubstanz gelb verfärbt, sonst unverändert. Harnblase leer, ihre Schleimhaut blass und glatt. Rachen und Schlundkopf normal. Der Magen hat etwas flüssigen, gelblichen Inhalt, die Schleimhaut ist im Fundus gelb imbibiert, auf der Höhe der Falten stark gerötet; $3^1/_2$ cm vor dem Pylorus findet man einen unregelmässigen 4 cm langen, 3 cm breiten Defekt, dessen Ränder und Grund vernarbt sind; über diesem Defekte findet sich ein zweiter 2 cm langer und 1 cm breiter, der mit dem ersten in Verbindung steht. Die Schleimhaut bildet in der Umgebung dieser Defekte eine wulstige Erhebung. Der Dünndarm hat lichtgrauen Inhalt; die Schleimhaut des Blinddarmes ist stark gerötet, auf derselben zahlreiche Ekchymosen. Die Schleimhaut des Colon ascendens und der vorderen Hälfte des Colon transversum zeigt zahlreiche hirsen- bis bohnengrosse Stellen, an welchen die abgestorbene Schleimhaut graue Auflagerungen bildet; die Umgebung dieser abgestorbenen Herde ist stark mit Blut überfüllt. Die Gebärmutter vergrössert, im Fundus befindet sich die Nachgeburt und im linken Eierstocke ein frisches Corpus luteum.

Gutachten: Die unmittelbare Todesursache war eine Lungenentzündung. Diese entstand bei einem durch Vergiftung mit Sublimat geschwächten Individuum. Dass Denata einer Vergiftung mit Quecksilbersalz erlegen ist, beweist ein vernarbter Defekt der Magenschleimhaut, die Veränderungen im Dickdarme, welche das Bild einer Dysenteria superficialis darstellten, die fettige Entartung der Leber und Nieren, sowie die gerichtlich gepflogenen Erhebungen, die bewiesen haben, dass Denata Sublimat einnahm. Zwischen dem Zeitpunkt der Giftaufnahme und dem Tode muss ein Zeitraum von einigen (somit auch von 10) Tagen verflossen sein. Es widerspricht nichts der Annahme, dass das Gift zum Zweck der Fruchtabtreibung genommen wurde, da die Obduktion erwies, dass Denata vor kurzem abortierte.

**140. Fall.** Vergiftung mit Sublimat. Selbstmord. Tod am zweiten Tage.

S. B., 24 Jahre altes Mädchen, starb am 31. V. 1901 plötzlich unter Vergiftungserscheinungen.

Aeusserlich: Gut gebaute und ernährte weibliche Leiche, 160 cm lang. Ausgebreitete livide Totenflecke. Totenstarre fehlt. Am Körper keine Verletzungsspuren.

Innerlich: Kopforgane normal. In den Blutleitern dunkles flüssiges Blut. Kehlkopf und Luftröhre, in situ eröffnet, enthalten eine grosse Quantität glasigen Schleims. Brusthöhlen leer. Die linke Lunge ist total mit der Kostalpleura verwachsen. Das Brustfell der rechten Lunge glatt und glänzend mit zahlreichen frischen Ekchymosen. Das Lungenparenchym auf dem Durchschnitte glatt, von normaler Konsistenz, normal. Bronchien entleeren viel Schleim. Epiglottis und die ary-epiglottischen Falten ödematös, die Schleimhaut weissgrau, lässt sich in Lappen ablösen. Die Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre mit Blut überfüllt und mit Schleim bedeckt; Peri- und Epikard ohne Ekchymosen. Herz von normaler Grösse, enthält dunkles flüssiges Blut. Endokard und Herzklappen glatt und dünn, Herzmuskel schlaff, blass. Milz vergrössert, kirschrot, brüchig. Leber blutreich, von normaler Konsistenz, Parenchym stellenweise gelb. Beide Nieren von normaler Grösse, ziemlich schlaff, blass, Zeichnung und Abgrenzung der Substanzen genau erhalten. Harnblase leer, ihre Schleimhaut blass, glatt. Der Zungengrund, beide Mandeln, Gaumenbögen, die Schleimhaut des Pharynx sowie des Schlundkopfes grauweiss, derb und trocken; die ganze Oesophaguswand stark ödematös. Der Magen enthält ca. 100 g einer braunroten flüssigen Masse von saurer Reaktion und aromatischem, jedoch nicht charakteristischem Geruche. Die Magenwand gallertartig geschwollen, die oberflächlichen Schichten der Schleimhaut graurosarot, bilden winzige Schorfe, die sich leicht abheben lassen; ausserdem ist die Schleimhaut stark aufgelockert, injiziert, mit zahlreichen Ekchymosen bedeckt. Die letztgenannten Veränderungen konstatiert man auch im Zwölffingerdarm und im Anfangsteile des

Dünndarmes. Der übrige Teil des Dünndarmes und der Dickdarm normal. Im kleinen Becken befinden sich ungefähr 4 Löffel eines dicken eitrigen Inhaltes, welcher ausserdem die hier befindlichen Organe bedeckt. Das Bauchfell im kleinen Becken stark injiziert. Die Gebärmutter von der Grösse einer Pomeranze, die Schleimhaut aufgelockert und geschwollen, mit missfarbigem Sekrete bedeckt. Beide Tuben verdickt, aus denselben ergiesst sich ein eitriger Inhalt; die Schleimhaut gerötet und geschwollen. Aehnlicher Befund in der Scheide. Die chemische Untersuchung wies Quecksilber nach. Im Besitze der Denata fand man Sublimatpastillen.

**141. Fall.** Vergiftung mit Sublimat. Tod in wenigen Stunden. Selbstmord.

Johann F., 30 Jahre alter Diener eines Chirurgen, vergiftete sich im Februar 1904 mit einer ansehnlichen Menge selbstbereiteter konzentrierter Sublimatlösung, verliess die Wohnung und fiel, nachdem er etwa $2^1/_2$ km Weges zurückgelegt, zu Boden. In die medizinische Klinik gebracht, verschied er unter Kollapserscheinungen, während man sich anschickte, den Magen auszuspülen.

Innerlich: Der Magen enthält 500 g einer weisslichen, mit weissem Pulver vermengten Flüssigkeit von saurer Reaktion, ohne spezifischen Geruch. Magenwände starr, hart, verdickt, die Mukosa hart, trocken, brüchig, grauweiss verfärbt, wie mit Kalk bestrichen. Blutgefässe mit ziegelrotem, eingedicktem Blut wie mit Injektionsmasse gefüllt. Aehnlicher, aber weniger intensiver Befund in der Speiseröhre, zumal in ihrem unteren Abschnitt: Zungenrücken, Pharynx intakt. Die Schleimhaut des Duodenums stark geschwellt, injiziert, rot verfärbt. Diese Veränderung verliert an Intensität in den unteren Abschnitten des Verdauungskanals. Der Dickdarm von normaler Beschaffenheit. Die grossen Drüsen, zumal beide Nieren vollkommen normal. In den Herzhöhlen spärliche, lockere, dunkelrote Blutgerinnsel neben flüssigem Blut. Im Mageninhalte wurde Sublimat nachgewiesen.

**142. Fall.** Vergiftung mit essigsaurem Kupfer. Selbstmord.

Der Fall betraf einen 52 Jahre alten Musiklehrer, der am 10. V. 1901 nachts unter ausgesprochenen Vergiftungserscheinungen starb. Längere Zeit hindurch hatte er an heftigen Kolikschmerzen gelitten, die durch Gallensteine verursacht waren.

Aeusserlich: Gut gebaute und gut ernährte Mannesleiche von 165 cm Länge. An den abschüssigen Thoraxpartieen ausgebreitete livid verfärbte Totenflecke, Totenstarre überall vorhanden. Das Unterhautfettgewebe reichlich entwickelt. An den Körperdecken finden sich nirgends Verletzungen vor.

Innerlich: Die Hautdecken des Schädels an der Innenseite blutreich, unverletzt. Das Schädeldach dick, symmetrisch, ohne Verletzungsspuren. Die harte Hirnhaut lässt sich nur teilweise vom Knochen ablösen, ist etwas verdickt, aber glänzend. Die weichen Hirnhäute, vorzugsweise an der Konvexität der Gehirnhalbkugeln, milchig getrübt, unter diesen findet sich eine grössere Quantität klarer Flüssigkeit. Das Gehirn blutreich, von teigiger Konsistenz; die Seitenkammern ziemlich bedeutend erweitert; sonst bietet das Gehirn, das Kleinhirn sowie das verlängerte Mark keine krankhaften Veränderungen dar. Die Gefässe an der Gehirnbasis steif, hart, ihr Lumen erhalten. In den Blutleitern eine ansehnliche Quantität flüssigen, dunklen Blutes. Im Kehlkopf und der Luftröhre befindet sich etwas blutiger Schleim. Die rechte Lunge ist mit dem Rippenfell verwachsen, die linke Lunge liegt frei. Das Brustfell, die Verwachsungsstellen ausgenommen, glatt, glänzend, mit spärlichen Ekchymosen. Die Lungen vergrössert, voluminös mit abgerundeten Rändern, überall lufthaltig, das Lungenparenchym auf dem Durchschnitte glatt, blutreich, von normaler Konsistenz. Die Schleimhaut der Bronchien gerötet, mit Schleim bedeckt. Das Peri- und Epikard glatt und glänzend. Das Herz in beiden Durchmessern, vorzugsweise in dem queren,

stark vergrössert, schlaff, enthält flüssiges Blut. Der Herzmuskel der rechten Kammer fast vollkommen durch Fettgewebe ersetzt, das subperikardiale Fettgewebe sehr reichlich. Die Herzklappen sowie das Endokard glatt und zart, die Kranzarterien etwas steif, die Intima Aortae fast unmerklich atheromatös verändert. Der Herzmuskel der linken Kammer gelblich, brüchig. Die Milz von normaler Grösse, ihr Peritonealüberzug verdickt, das Parenchym blutreich, von normaler Konsistenz. Die Leber verkleinert, stumpfrandig, mit glatter Oberfläche, ziemlich blutreich, gelb und brüchig. Die Gallenblase enorm vergrössert, ihre Wände verdickt, enthält 30 Gallensteine, von denen der grösste die Grösse einer Haselnuss erreicht. Beide Nieren von normaler Grösse, dunkelblau mit einem Stich ins gelbe, die Gefässe etwas erweitert, die Abgrenzung der beiden Substanzen, wie auch die Zeichnung stellenweise undeutlich und verstrichen; die Ureteren wie auch die Harnblase normal. Zunge und Pharynx unverändert. Die Schleimhaut des Schlundkopfes grünlich mit einem Stich ins blaue; die oberflächlichen Schichten der Schleimhaut lassen sich leicht in Lappen ablösen. Der Magen enthält ca. 200 g einer grünlich-blauen Flüssigkeit neben einer grösseren Quantität von Schleim. Die Flüssigkeit reagiert sauer und hat keinen eigentümlichen Geruch. Die ganze Schleimhaut des Magens ist derb, verdickt, wie gegerbt, bläulich verfärbt. Hie und da auf den Falten findet man Ekchymosen und blutige Erosionen, die Schleimhaut zwischen den Falten stark injiziert. Der Peritonealüberzug glatt und glänzend, ohne Suffusionen. Der Dünn- und Dickdarm hat grünlich-blauen Inhalt, die Schleimhaut im ganzen Verlaufe wie gegerbt, hart, trocken, bläulich verfärbt. Das Bauchfell und die Mesenterialdrüsen ohne Veränderungen.

Das Gutachten lautete auf Vergiftung mit einem ätzenden Kupfersalze. Die chemische Untersuchung des Mageninhaltes sowie des noch hinterlassenen Giftrestes ergab, dass die Vergiftung mit essigsaurem Kupfer geschah.

### 143. Fall. Vergiftung mit schwefelsaurem Kupferoxyd.

Der Fall betraf ein 50jähriges Weib, welches eine beträchtliche Menge einer konzentrierten Lösung schwefelsauren Kupferoxyds im Fieberdelirium eingenommen hatte. Der Tod erfolgte nach einigen Stunden.

Kopforgane normal, in der rechten Lunge kroupöse Pleuropneumonie im Zustande der Hepatisation. Zunge und Pharynx normal. Die Schleimhaut des Schlundkopfes trocken, grünlich verfärbt. Der Magen enthält ungefähr 500 g einer sauer reagierenden, grünlichen Flüssigkeit, in welcher ein eingetauchtes Messer sich nach einer Weile mit einer dünnen metallischen Kupferschicht überzieht. Die Wände des Magens verdickt, in viele Falten zusammengelegt, die Schleimhaut wie gegerbt, intensiv grünlich gefärbt. Aehnliche, jedoch nicht so scharf ausgeprägte Befunde sind im Dünn- und Dickdarm wahrnehmbar.

Im Gutachten wurde hervorgehoben, dass das Weib infolge der Vergiftung mit Kupfervitriol gestorben und dass nichts gegen die Annahme eines Selbstmordes einzuwenden ist.

## § 184. Vergiftung durch anderweitige Irritantien.

Der Sadebaum (Juniperus Sabina L.) gehört zu den Giften, welchen eine abortive Wirkung zugeschrieben wird. Er enthält, solange er frisch und nicht vollkommen ausgetrocknet ist, in Drüsen, die sich auf dem Rücken der lanzettförmigen und scharf zugespitzten Blätter befinden, ein flüchtiges ätherisches Oel (Oleum Sabinae) von charakteristischem Geruch, der an Möhren erinnert. Dieses Oel ist eines der irritierendsten Oele, das schon auf die Haut rötend und blasenziehend wirkt. Die wenigen bekannt gewordenen Sektionsfälle

haben die Wirkung des Sadebaums als Aetzgift zweifellos festgestellt. Nach Hildebrand[1]) bildet den eigentlich giftigen Bestandteil des Sadebaumöls ein von Fromm aus demselben isolierter Essigester des Terpenalkohols, das Sabinol, welches zu den Blutgiften gerechnet werden kann, da es Blutharnen (Hämaturie, Hämoglobin- und Methämoglobinurie) zumal bei Hunden hervorzurufen pflegt. Das Sadebaumöl wird von allen Schleimhäuten und Wundflächen resorbiert und scheidet sich durch die Nieren mit dem Harn aus, welcher den charakteristischen Geruch annimmt. Wird dieser Harn mit Mineralsäuren destilliert, so bekommt man im Destillate das aromatische Cymolöl, welches Kaninchen eingegeben, in deren Harne in kristallinischer Form als Cuminsäure erscheint. Dieses Verfahren empfiehlt Hildebrand für die Erbringung des chemischen Beweises einer Sadebaumvergiftung, wenn andere Indizien im Stiche lassen. Diese anderen Indizien bestehen entweder im Nachweise des Sadebaumöls im Destillate des Mageninhaltes oder in der mikroskopischen Feststellung der charakteristischen Oeldrüse in den vorgefundenen Blättern, die dem Mageninhalte das Aussehen einer grünen Erbsensuppe (Taylor) verleihen.

Obwohl dem Sadebaum eine spezifische Wirkung auf den Uterus nicht zukommt[2]), so ist doch die seit Dioscorides und Galen geäusserte Meinung, Sabina sei ein Abortivum, insofern gerechtfertigt, als es sowohl in Substanz als im Aufguss per os genommen, eine hochgradige Gastroenteritis, mitunter auch eine Peritonitis hervorruft, Veränderungen, die genügen, um einen reflektorischen Reizzustand des Uterus, starke Hyperämie desselben, Blutungen und dadurch Abort zu bedingen. Trotzdem sind Fälle von Ausbleiben der abortiven Sadebaumwirkung bekannt, obwohl die meisten z. B. die von Mohrenheim, Letheby, Taylor, Christison, Lee, Günther, v. Feld, Tidy[3]) u. s. w. beschriebenen Fälle mit dem Tode der Schwangeren endigten. Die Krankheitserscheinungen bestehen in heftigen Unterleibsschmerzen, Erbrechen grüner (Sadebaumpulver) Massen mit dem charakteristischen Geruche des Oeles, Blutbrechen, Strangurie, bei Schwangeren in Metrorrhagie und oft in Abortus. Der Leichenbefund ergiebt akute Gastroenteritis, Entzündung der Nieren, selbst des Bauchfells.

Andere Wachholderarten enthalten gleichfalls ätherische Oele, die aber, wie namentlich das im Juniperus communis L. enthaltene Oel, nach Fodere[4]) ungeeignet sind, Abortus zu bewirken. In Oesterreich[5]) wird die stärker als gewöhnlicher Wachholder irritierende Juniperus virginiana L. zu Abtreibungszwecken gebraucht. Die Pflanze enthält das rote Cedernöl, wodurch einige tödliche Vergiftungsfälle mit Erbrechen, Konvulsionen und Bewusstlosigkeit veranlasst worden sind[6]).

Der Lebensbaum (Thuja occidentalis L.) enthält das Thujaöl, welches die Fähigkeit besitzt, Gastroenteritis und hochgradige Hyperämie der Beckenorgane, somit auch Abortus zu erzeugen. Es wird zu Fruchtabtreibungszwecken gebraucht, bewirkte aber in den wenigen bekannten Fällen[7]) stets Tod der

1) Offizieller Bericht über die XVII. Hauptversamml. des preussisch. Medizinalbeamten-Vereins. Berlin. 1900. S. 49 und Ztschr. für Medizinalbeamte. 1901. S. 776.
2) Lewin, Die Fruchtabtreibung usw. — a. a. O. S. 217. II. Aufl. S. 282.
3) Siehe Lewin. Die Fruchtabtreibung usw. — a. a. O.
4) Traité de méd. lég. Paris. 1813. IV. p. 430.
5) Kronfeld. Wien. med. Wochenschr. 1889. S. 1699.
6) Lewin, a. a. O. S. 222. II. Aufl. S. 290.
7) Siehe die Fälle von Sander, Kalt und Tschirch bei Lewin, a. a. O. S. 216. II. S. 281.

Mutter. Ebenso giftig wirken die Blätter und Beeren des Eibenbaums (Taxus baccata L.), welche gegenwärtig in Frankreich und England als Abortivum verwendet zu werden scheinen. Das Gift ruft ähnliche Krankheitserscheinungen hervor wie Thuja und bewirkte in den vereinzelt vorgekommenen Fällen stets den Tod der Mutter, ohne Abort herbeigeführt zu haben.

Das Terpentinöl zeichnet sich durch eine starke entzündungserregende (zumal in den Nieren), in grösseren Mengen genossen zugleich durch eine stark narkotische Wirkung aus. Nach Mayer[1]) ist es ein leukotaktisches (Leukocytose erregendes) Gift, dessen Fernwirkung darin besteht, dass es Blutungen hervorruft. Die Blutungen lassen sich, wie z. B. in dem von Mayer[2]) berichteten tödlichen Falle von Purpura fulminans nach Terpentinöldarreichung, als Eliminationswirkung erklären. Dem Terpentinöl kann die Möglichkeit einer abortiven Wirkung nicht abgesprochen werden und es soll in Amerika öfters und erfolgreich zu diesem Zwecke in Verwendung stehen[3]). Nach Seydel[4]) soll in Ostpreussen Bernsteinöl (Ol. succini) als Abortivum gebraucht werden. Es wirkt äusserst giftig, indem es Leibschmerzen, Erbrechen, sodann typhöse Erscheinungen, bei Schwangeren Abort veranlasst.

Stark entzündungserregend wirken Kanthariden, die schon Hippokrates als Abortivmittel erwähnt, ebenso das vorzugsweise in England als abortivum gebrauchte Pennyroyal-Oel aus Mentha pulegium[5]), welches in der Dosis von 2 g im Falle Hollands[6]) heftiges Erbrechen, Schwindel, Gliederkrämpfe Opisthotonus und Bewusstlosigkeit hervorrief. Von anderen zum grössten Teil unwirksamen oder wenig oder gar nicht giftigen, als Abortivmittel berüchtigten Pflanzen seien kurz erwähnt ein ätherisches Oel des in England Tansy genannten Farnkrautes, Asarum europaeum, Calamus aromaticus, Melissa, Thymus[7]) Serpyllum, Kirschenstengel (in Westfalen-Strassmann) usw. Dass drastische Abführmittel besonders Aloë, dem seit altersher nachgesagt wird „aloë aperit ora venarum ani et vulvae", Abort erzeugen können, ist nicht zu bezweifeln, obwohl schon Zacchias die unsichere abortive Wirkung derselben betont.

## § 185. **Kasuistik.**

### **144. Fall.** Vergiftung durch Kantharidin.

Auch in diesem Falle konnte erst die chemische Untersuchung über den sonst dunkelen Fall Licht verbreiten, wiewohl die Frage nach fremder oder eigener Schuld ganz unentschieden blieb.

---

1) Zeitschr. f. Mediz.-Beamte. 1900. S. 744.
2) Ibidem. S. 45.
3) Lewin, a. a. O. S. 223. II. 291. Andere Vergiftungsfälle siehe Grapel und Stanwell (Brit. med. Journ. 1901).
4) Vierteljahrschr. 1885. Bd. 43. S. 265.
5) Siehe Taylor. Manual of med. Jurisprudence. London. 1891. p. 548, 551.
6) Virch. Jahresber. 1903. I. S. 588. Lewin, a. a. O. II. S. 310.
7) Eine deutlich irritierende, d. i. entzündungserregende Wirkung kommt dem Thymol, dem in den Senfkörnern enthaltenen Senföl usw. zu. Einen unter Bewusstlosigkeit, Cyanose, kleinem Puls, verlangsamter Atmung und Muskelkontraktionen günstig abgelaufenen Fall von Vergift. mit Senfkörnern teilte Kolbe mit (Deutsche med. Wochenschr. 1904. No. 7). Solche Vergiftungen können leicht durch die volkstümlichen, von Kurpfuschern empfohlenen Senfkuren hervorgerufen werden.

Unter Erscheinungen des Brechdurchfalles war nach kurzem Krankenlager der Kellner L. gestorben. An der Leiche fanden wir tief eingesunkene Augen, Bauch grün. Sonst äusserlich nichts Auffälliges. Im Sinus longitudin. durae speckhäutiges Gerinnsel, sonst wenig Blut; Pia etwas injiziert, zart. Substanz des Hirns normal, wenig Blutpunkte. Lungen hellgrau, nur hinten hypostatisch gefüllt, in mässigem Grade ödematös. Im Herzen viel speckhäutiges Gerinnsel. Muskulatur verfettet. Luftröhre blass, in den grossen Bronchien weisser Schaum. Der Magen enthält viel blutigschwärzliche Flüssigkeit. (Blutkörperchen unter dem Mikroskop nachgewiesen.) Schleimhaut an der Cardia und Pylorus lebhaft injiziert, an letzterem leicht ekchymosiert. Därme dünnen, breiigen, gelben und dicken, grauen Kot enthaltend. Milz matsch. Leber graurot, blutarm, teigig fett. Nieren blass, Rindensubstanz trübe, mikroskopisch verfettet, sonst fand sich an der Leiche nichts zu bemerken.

I. Magen- und Darm-Inhalt reagierten schwach sauer, infolge der Gegenwart flüchtiger Fettsäuren. Fremde Substanzen waren nicht nachweisbar, jedoch zeigte sich die innere Schleimhaut des Magens stellenweise mit Blasen bedeckt.[1])

Die Untersuchungen

a) auf Phosphor und

b) auf Cyangifte

nach den besten Methoden auf das Sorgfältigste ausgeführt, lieferten negative Resultate. Es wurde demnächst die Untersuchung

c) auf den Nachweis von Alkaloiden gerichtet.

Die zerkleinerten Leichenteile, 1010 g wiegend, wurden mit 2 g Oxalsäure gemischt und mit dem dreifachen Gewicht stärksten Alkohols mehrere Stunden lang digeriert.

Nach dem Erkalten wurde filtriert und der Rückstand noch mehrmals bis zur vollständigen Erschöpfung extrahiert. Die vereinigten alkoholischen Auszüge wurden bei einer 35° C. nicht übersteigenden Temperatur verdunstet und nach dem Erkalten die ausgeschiedenen Materien vermittelst eines benetzten Filters abfiltriert.

Nachdem in einem kleinen Teile der Flüssigkeit die Abwesenheit von Quecksilber dargetan worden, wurde die ganze Flüssigkeit über Schwefelsäure bis zur Syrupkonsistenz verdunstet, mit absolutem Alkohol geschüttelt, der Auszug abgegossen, das Schütteln noch zweimal wiederholt und die vereinigten sauren Auszüge nach dem Verflüchtigen des Alkohols mit kohlensaurem Natron übersättigt und mit Aether mehrmals geschüttelt.

Die abgenommene ätherische Schicht wurde zum Verdunsten hingestellt; hierbei blieb eine eigentümlich riechende, grünliche Masse zurück, welche mehrfach durch Schütteln mit einem Gemisch von Aether und Chloroform gelöst und über Schwefelsäure unter der Luftpumpe zum Kristallisieren hingestellt wurde.

Die schliesslich verbleibende Masse zeigte stellenweise krystallinische Struktur, die Form der Krystalle war jedoch nicht mit Bestimmtheit festzustellen.

Gegen Reagenspapier verhielt sich der Körper indifferent.

Phosphormolybdänsäure und Platinchlorid brachten ebenfalls keine Reaktion hervor.

Hieraus ging hervor, dass der ausgeschiedene Körper keine Basis, kein Alkaloid war.

Auf die Zunge gebracht, rief derselbe einen scharfen Reiz hervor unter gleichzeitiger Erzeugung von Bläschen. Ein bitterer Geschmack war nicht besonders wahrzunehmen.

Da nun nach allen Erscheinungen, auch nach dem Geruch der verschiedenen Lösungen, die Gegenwart von Kantharidin zu vermuten war, so wurde etwas von der Chloroformlösung auf die Unterlippe gestrichen. Alsbald machte sich ein starkes Brennen bemerklich, dem ein Auftreten von Blasen folgte. Bei einem Versuch war ein Teil der Lösung über das Kinn gelaufen. Auch hier wurde starkes Brennen und Rötung der Haut wahrgenommen.

---

1) Davon zeigte sich bei der Obduktion nichts. Der Chemiker hat hier offenbar ein Fäulnisprodukt mit einem pathologischen Befunde verwechselt.

d) Die Untersuchung auf metallische Gifte, insbesondere Arsenik, nach den besten Methoden sorgfältig ausgeführt, lieferte negative Resultate.

II. Die Untersuchung der Leber, Milz, Nieren, Herz, 355 g wiegend, ergab durchaus negative Resultate.

Aus vorstehenden Untersuchungsresultaten geht hervor:

dass in dem untersuchten Magen, Mageninhalt und Darm Kantharidin enthalten war.

Hierzu bemerke ich noch, dass keine gepulverten Kanthariden in Substanz zur Verwendung gekommen sein konnten, da in den untersuchten Leichenteilen keine Partikel der so charakteristischen Flügeldecken der verschiedenen Species von Lytta sich erkennen liessen.

Es war also anscheinend Kantharidin als Tinktur in den Magen des Denatus gelangt. Die Quantität, welche mutmasslich genommen sein konnte, ist nicht ermittelt, und nach dem Attest des Dr. S., wonach Denatus am „Brechdurchfall“ gestorben, ist anzunehmen, dass ein beträchtlicher Teil davon wieder evakuiert worden ist.

Ueber sonstige Krankheitserscheinungen ist nichts in den Akten enthalten. Die anatomischen Befunde erweisen eine teilweise Entzündung der Magenschleimhaut, sowie Magenblutung und sind füglich mit der Einwirkung dieser stark irritierenden Substanz vereinbar. Bei Abwesenheit anderer den Tod erklärender Umstände ist anzunehmen, dass derselbe die Folge der Einwirkung der Kantharidentinktur gewesen ist.

Ob die Schuld eines Dritten am Tode des Denatus vorliegt, ist selbstverständlich weder durch die chemische Analyse, noch durch die Obduktion zu ermitteln gewesen, doch ist die Möglichkeit fremden Verschuldens nicht in Abrede zu stellen, da namentlich in Frankreich Fälle von verbrecherischer Vergiftung durch Kanthariden mehrfach vorgekommen sind.

## II. Blutgifte.

### § 186. Vergiftung durch Kohlenoxydgas[1]) und einige andere Gase.

Das Kohlenoxyd (CO) ist der vergiftende Bestandteil des Kohlendunstes, der sich bei unvollkommener Verbrennung von Holz, Torf, Kohle, Koks und anderen kohlenstoffhaltigen Körper entwickelt. Der Kohlendunst ist ein Gemenge aus Kohlenoxyd (bis 5 pCt.), Kohlensäureanhydrid und einigen anderen hier nicht in Betracht kommenden Gasen. Wie die Erfahrung lehrt, ist das Kohlenoxyd das eigentlich todbringende Agens und seine Wirkung wird durch die im Kohlendunste enthaltene Kohlensäure nur unterstützt.

Es ist irrig zu glauben, dass in einem Raume, in welchem Kohlenoxyd verbreitet ist, ein brenzlicher Geruch wahrgenommen werden müsse und dass dadurch das gefährliche Gas erkannt werden könne. Die brenzlichen, stark riechenden Produkte, welche sich bei unvollkommener Verbrennung kohlenstoffhaltiger Körper entwickeln, sind häufige, aber nur zufällige Begleiter des Kohlenoxyds. Das Kohlenoxyd ist wie farb- so auch geruchlos und seine Gegenwart kann deshalb an dem in einem Raume wahrnehmbaren Geruch nicht

1) Siehe H. Friedberg, Die Vergiftung durch Kohlendunst, klinisch und gerichtsärztlich. Berlin 1866. — Jäderholm, Die ger.-med. Diagnose der CO-Vergiftung. Berlin. 1876. — Becker, Die CO-Vergiftung. Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1893. Bd. 5. — Störmer, ibidem. 1895. Bd. 9. — Deichstetter, Friedr. Bl. 1896. — Stolper, Zeitschr. für Medizin.-Beamte. 1897. — Abramovitsch, L'intox. par l'oxyde de carbone. Thèse de Lyon 1897/98. — Sachs, Die CO-Vergiftung usw. Braunschweig 1900 u. v. a.

erkannt werden. Dasselbe gilt vom Rauch. Es war daher ebenfalls ein Irrtum, wenn man zur Diagnostik der Kohlenoxyd-Vergiftung einen „russigen Anflug“ in den oberen Luftwegen als wichtiges Merkmal beschrieb, welcher sich bei letzterer selten, aber bei Erstickungen im Rauch oft findet und als Begleiterscheinung der Kohlenoxydvergiftung auch in Leichen von Menschen, die bei einer Feuersbrunst umgekommen sind, gefunden wird (vgl. Kap. über Tod d. Verbrennung). Einen ungewöhnlichen Fall von Kohlenoxydvergiftung durch eine blakende Petroleumflamme, bei welchem erhebliche Mengen Russ in den Luftwegen bis in die Bronchien hinab, im Munde, Magen und Dünndarm an der Leiche gefunden wurden, beschreibt Puppe[1]).

In den meisten Fällen von Vergiftung durch Kohlenoxyd wird diese Todesart durch die äusseren Umstände kaum verraten. Die Leichen werden im Bett liegend, in einer Sophaecke sitzend u. drgl. m. gefunden. Etwaiger Geruch hat sich längst verloren, und nichts deutet auf eine stattgefundene Kohlenoxydvergiftung hin. Am häufigsten wird diese Todesart herbeigeführt durch schlechtziehende, undichte gewöhnliche Oefen, durch Oefen ohne Schornstein (die äusserst gefährlichen Carbon-Natron-Oefen), durch zufälliges oder absichtliches zu frühes Schliessen der Ofenklappen, bevor das Heizungsmaterial vollständig verbrannt ist[2]). Oft ereignen sich solche Todesfälle dort, wo Kohlenoxyd durch Kohlenbecken, die z. B. zum Beheizen von Fuhrwerken im Winter dienen (Motet), durch offenes Kohlenfeuer in den Räumen von Neubauten, durch fehlerhafte Konstruktion der mit einem Abzugsrohr nicht versehenen Gasbadeöfen[3]) entwickelt wird. Endlich kommen Fälle vor, in denen das tödliche Gas gar nicht in dem Raume, in welchem die Vergiftungen sich ereignen, und der oft keinen Ofen hat[4]), entsteht, sondern aus einem Nachbarraum, einem unweit gelegenen Ziegel- oder Kalkbrennofen, einer Hütte oder Metallgiesserei und drgl. durch die geöffnete Tür, die Wände etc., oder auch, wenn die über einer undichten Leitung (Gas) gelegene Erdschicht im Winter gefroren und dadurch undurchlässig ist, durch seitwärtsgelegene Erdschichten in den betreffenden Raum eindringt. Lehrreich in dieser Hinsicht ist der folgende von Brouardel, Descoust und Ogier[5]) mitgeteilte Fall. Die Passanten einer belebten Strasse in Paris wurden im Jahre 1887 von einer Frau aus dem Fenster einer Kellerwohnung um Hilfe angerufen, weil ihr Mann im Sterben liege. Nun fand man in der Wohnung zwei Männer tot und die Frau schien betrunken zu sein. Da bei der Sektion die Schleimhaut des Magens und der Gedärme gerötet erschien und in den von beiden verstorbenen Männern erbrochenen Massen eine Flügeldecke von Lytta vesicatoria gefunden wurde, so schloss man auf eine Vergiftung durch ein irritierendes Gift und die erwähnte Frau wurde als Giftmischerin zu lebenslänglicher Zwangsarbeit verurteilt. Im Laufe der nächsten Jahre kamen in derselben Wohnung mehrere analoge Todes-

1) Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1899. S. 706.

2) Bachmann (Zeitschrift f. Med.-Beamte. 1903. No. 10) hebt hervor, dass der bei nachlässigem Einschütten von Kohlen in eiserne Oefen auf ihre Kanten und Ritzen gelangende Kohlenstaub durch die Glut zu CO verbrennt, welches die Luft des beheizten Raumes erfüllt und Vergiftungserscheinungen herbeiführt.

3) Siehe die Fälle Schäfers (Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1899. Bd. 18. S. 123), Wahncaus (Ibidem. S. 314), Rybergs (Nord. med. Arch. Innere Med. 1902. Bd. 35. S. 40) und Schevens (Deutsche med. Wochenschr. 1904. No. 6).

4) Siehe Picht, Ueber durch einen verborgenen Balkenbrand verursachte Kohlendunstvergiftung. Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1901. S. 427.

5) Annal. d'hyg. publ. 1894. Bd. 31. S. 376.

und Erkrankungsfälle bei Menschen und Tieren vor, die zu genauen Nachforschungen Anlass gaben. Diese erwiesen nun, dass alle in dieser Wohnung aufgetretenen Vergiftungsfälle auf Einwirkung des Kohlenoxyds, welches einem benachbarten Kalkbrennofen entströmte, beruhten und dass demnach die erwähnte Frau vor sechs Jahren unschuldig verurteilt war.

Kohlenoxyd bildet auch den tötenden Bestandteil im Leuchtgas, das durchschnittlich bis 20 pCt. CO, ausserdem schwere Kohlenwasserstoffe, Blausäure[1]) und aromatische Teerbestandteile, die ihm den eigentlichen Geruch verleihen, enthält. Der charakteristische Geruch macht das Leuchtgas insofern weniger gefährlich, als es in der Luft von Räumen bald wahrgenommen wird, wenn es direkt aus beschädigten Röhren einströmt. Die Untersuchungen Wesches[2]), Biefels und Polecks[3]) haben jedoch dargetan, dass Leuchtgas, wenn es eine 3,35 Meter starke Erdschichte durchdringt, ca. 75 pCt. der Kohlenwasserstoffe und der aromatischen Teerbestandteile, sowie auch seinen charakteristischen Geruch einbüsst. Desgleichen ist zu befürchten, dass auch das ca. 50 Vol. Prozente CO enthaltende, also viel giftigere, mit Riechstoffen künstlich parfümierte Wassergas und das ihm ähnliche Dowsongas beim Durchströmen von Erdschichten wieder geruchlos und dadurch sehr gefährlich werden kann. Fodere[4]), Pettenkofer, Wallisch[5]) haben Fälle beobachtet, in denen die erst später erkannte Vergiftung durch das in obiger Weise geruchlos gewordene Leuchtgas geschah. Feigel berichtete über eine tödliche Leuchtgasvergiftung bei 19 Arbeitern, die im Dezember 1876 in Lemberg ihr Leben einbüssten, weil Leuchtgas infolge eines Bruches des Strassenrohres unterirdisch in die benachbarte Kellerwohnung durch die Wärme aspiriert und dabei geruchlos geworden war. Unlängst teilte wieder Hedrén[6]) einen ähnlichen für zwei Personen tödlichen, in Upsala im März 1900 vorgekommenen Fall mit. In dem ersten Falle konnte das Gas wegen der Undurchlässigkeit der oberen, stark gefrorenen Erdschichten oberhalb des schadhaften Strassenrohres nicht nach aufwärts entweichen[7]). Sudakoff[8]) meint, dass den zumal in Grossstädten heutzutage öfters ohne nachweisbare Ursache vorkommenden plötzlichen Erkrankungen mit nervösen Erscheinungen Vergiftung durch geruchlos gewordenes, in die benachbarten Wohnungen aspiriertes Leuchtgas zu Grunde liegt. Uebrigens scheint das Leuchtgas ausser CO auch andere stark giftige, noch nicht ermittelte Bestandteile zu enthalten, da es nach den neuesten von Ferchland und Vahlen[9]) ausgeführten Tierversuchen als Ganzes bedeutend giftiger ist, als reines Kohlenoxyd. Deswegen kann auch die Behauptung, die Leuchtgasvergiftung sei eine blosse Kohlenoxydgasvergiftung, nicht für stichhaltig erachtet werden.

---

1) Richter, Zur Differentialdiagnose zwischen Kohlenoxyd- und Leuchtgasvergiftung. Wiener klin. Wochenschr. 1896. No. 33.

2) Vierteljahrschr. 1876. Bd. 25.

3) Zeitschrift für Biologie. 1880.

4) Méd. lég. Bd. IV. S. 37.

5) Siehe Hofmann a. a. O. S. 674.

6) Virchows Jahresber. 1900. I. Bd. S. 393.

7) Eckert, Ueber einen Fall von Leuchtgasvergiftung in Petersburg. Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1901. S. 208. Als Quelle einer nicht tödlichen Vergiftung dreier Personen wurde eine hölzerne Röhre entdeckt, durch welche aus der in der Nähe ihrer Wohnung befindlichen Gasanstalt Abfälle in die Kanalisationsanlage geleitet wurden, von wo das Gas in die Wohnung eindrang.

8) Ueber die Bewegung des Leuchtgases. Arch. f. Hyg. 1886.

9) Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 1902. Bd. 48. S. 106.

Ausser dem Leucht-, Wasser-[1]) und Dowsongas enthalten auch die Gruben- und Minengase[2]) Kohlenoxyd und können hierdurch tödlich wirken. Nach den von Binz[3]), später von Reinsberg[4]) ausgeführten Untersuchungen bildet Kohlenoxyd auch einen der Bestandteile des Tabakqualmes; Kratter leitet deswegen manche sensorischen Störungen bei habituellen Wirtshaussitzern von einer leichten Kohlenoxydvergiftung ab.

Die Krankheitserscheinungen erklären sich aus dem Vorgange bei der Kohlenoxydvergiftung. Es ist durch alle neueren Untersuchungen (L. Meyer, A. Bernhard, Hoppe-Seyler, Kühne, Eulenberg[5]), Pokrowsky, u. s. w.) festgestellt, dass das Kohlenoxyd mit dem Hämoglobin des Blutes eine Verbindung, das sogenannte Kohlenoxydhämoglobin (CO-Hb) eingeht, welches durch Substitution des Sauerstoffes im Oxyhämoglobin mit CO entsteht. Diese Umwandlung des O-Hb in CO-Hb hebt im Organismus den Oxydationsprozess auf und führt den Tod herbei, der einzutreten pflegt, bevor das Blut sich völlig mit CO gesättigt haben kann; denn eine völlige Sättigung des Blutes mit CO tritt nach Kobert intra vitam sogar bei vorsichtiger und langsamer Zuleitung niemals ein. Das Kohlenoxyd wirkt auf den Organismus sowohl dadurch schädlich, dass es den Atmungsprozess im weiteren Sinne beeinträchtigt, wie auch durch seinen direkt giftigen Einfluss auf das Nervensystem. Die Verbindung des Kohlenoxydes mit dem Hämoglobin ist keineswegs schwerlöslich, wie man früher glaubte. Zwar gelingt es kaum durch blosses Schütteln und häufiges Umgiessen des angemessen verdünnten CO-haltigen Blutes im Reagenzglase mit atmosphärischer Luft (Liman[6]) das Kohlenoxyd vollständig zu verdrängen, wohl aber ist diese Verdrängung des CO im lebenden Organismus möglich, indem das Blut eines durch CO vergifteten lebenden Individuums beim Atmen in frischer und reiner Luft auf grosser Oberfläche mit Sauerstoff zusammentrifft und hier der Gasaustausch viel vollständiger als im Reagenzglase beim Schütteln und Umgiessen erfolgen kann. Wäre die Verbindung des Kohlenoxyd's mit dem Hämoglobin eine schwer lösbare, so müsste man auf die Möglichkeit einer Rettung CO vergifteter Individuen gänzlich verzichten, aber die Erfahrung lehrt, dass schon nach kurz dauernder Atmung von reiner Luft das CO meistenteils aus dem Blute vertrieben wird. Wesche[7]) und Michel[8]) gelangten auf Grund ihrer Versuche zu dem Schluss, dass nach 15 (Wesche) bezw. längstens nach 41 (Michel) Minuten dauernder Atmung in reiner Luft das CO nicht mehr im Blute der damit noch nicht tödlich ver-

---

1) Wassergas besteht aus CO und Wasserstoff, gibt deswegen eine nicht leuchtende Flamme. Um letztere zu erhalten, wird es karboniert, d. i. in Dowsongas übergeführt. Kratter (Arch. f. Krim.-Anthropol. 1904. Bd. 14. S. 214) behauptet auf Grund dreier Fälle von tödlicher Vergiftung mit Wassergas, dass es sich dabei um das Bild reinster CO-Vergiftung handelt. Dies Bild unterscheidet sich von dem der Kohlendunstvergiftung nach Kratter dadurch, dass hier beinahe das ganze Blut intensiv hellrot erscheint und mit CO geschwängert ist, während bei Kohlendunstvergiftung ein Teil des Blutes COfrei ist und somit dunkelrot gefärbt ist. — Vgl. L. Heijermanns, Kasuistik der Wassergasvergiftungen in Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde. 1902. No. 15.

2) Gréhant, Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1900. S. 726.

3) Binz, Ueber das Kohlenoxyd im Tabakrauche. Placzeks Jahresber. der Unfallheilkunde usw. Leipzig. 1901. S. 487.

4) Reinsberg, Virchows Jahresber. 1901. I. Bd. S. 558.

5) Die Lehre von den schädlichen und giftigen Gasen. Braunschweig. 1865.

6) Centralbl. f. med. Wiss. 1876. No. 20.

7) Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1876. Bd. 25. S. 276.

8) Ebenda. 1897. Bd. 14. S. 36.

gifteten Kaninchen nachgewiesen werden kann. Selbstverständlich hängt die Dauer der Nachweisbarkeit des CO im Blute überlebender Individuen von der Länge seiner Einwirkung, von der Individualität, endlich von der Empfindlichkeit der zum Nachweise angewandten Proben ab. Entgegen den Behauptungen Wesches und Michels gelang es Pouchet[1]) im Blut eines nach 60 Stunden, Koch[2]) im Blute eines nach 10 Stunden, Posselt[3]), im Blute eines nach 48 Stunden, Smith[4]) im Blute eines nach 3 Tagen, endlich uns[5]) im Blute eines am 7. Tage nach stattgefundener CO-Vergiftung gestorbenen Individuums CO nachzuweisen. Smith fand dabei in seinem Falle noch eine 5 proz., wir eine zwischen 5 und 10 proz. Sättigung des Blutes mit CO.

Die Vergiftungssymptome gelangen nur selten vollständig zur Beobachtung, weil die Vergiftung meist zur Nachtzeit die Menschen im Schlafe heimzusuchen pflegt. Um so grössere Beachtung verdient daher die Beschreibung der Vergiftungserscheinungen, die uns Motet[6]) auf Grund seiner Autoobservation liefert. Schon drei Minuten, nachdem er eine beheizte Droschke bestiegen hatte, empfand er Kopfschwindel, Uebelkeit und allgemeine Muskelschwäche zumal in den unteren Extremitäten. Zu Hause angelangt traten bei ihm auf: Erbrechen, Schlaflosigkeit, Gesichtshalluzinationen bei offenen Augen und zwei Tage andauernde Polyurie. Der Kopfschwindel und die Schwäche in den unteren Extremitäten dauerten 6 Wochen hindurch an. Diese Schwäche bezw. Parese der unteren Extremitäten macht denjenigen Menschen die Rettung durch Flucht unmöglich, welche bei einer Feuersbrunst der Kohlenoxydvergiftung zum Opfer fallen.

Als klinische Erscheinungen der Kohlendunstvergiftung gelten kurz zusammengefasst: Schwere, Eingenommenheit des Kopfes, Brausen und Klopfen vor den Ohren, Flimmern vor den Augen, Atembeklemmung, Schwindel, Uebelkeit, Erbrechen, rauschähnliche Betäubung, Konvulsionen, tiefes Koma mit stertoröser Atmung, endlich Tod. Der Tod kann jedoch auch vor dem vollständigen Ablauf der Vergiftungserscheinungen eintreten und zwar durch Aspiration der erbrochenen Massen, welche um so leichter erfolgen kann, als die durch das Gas erzeugte Anästhesie des Kehlkopfeinganges diesen Vorgang begünstigt. Wird ein CO-Vergifteter noch zur rechten Zeit der CO-Atmosphäre entzogen und ihm passende Hülfe geleistet, so kann er dennoch der Vergiftung erliegen, auch wenn das CO durch Atmen in frischer Luft gänzlich aus seinem Blute ausgeschieden wurde. Der Tod erfolgt alsdann durch CO, aber nicht in CO-Atmosphäre. Es fällt unter solchen Umständen der Sektionsbefund und die Blutuntersuchung zumeist negativ aus. Stirbt der Vergiftete auch nicht bald, nachdem er aus der CO-Atmosphäre entfernt worden, so befindet er sich doch noch nicht ausser Gefahr. Anfangs bewusstlos gerät er manchmal, bevor er das Bewusstsein voll zurückerlangt, in maniakalische Erregungszustände, in denen er gewalttätige, strafbare Handlungen begehen kann. Solche Erregungszustände können sich nach einigen Tagen wiederholen. Nach Wiederkehr des Bewusstseins macht sich stets Erinnerungsverlust bemerkbar, der öfters auf die Zeit vor der Vergiftung zurückgreift (retroaktive Amnesie). Einschlägige Fälle

1) Hofmann, Lehrb. a. a. O. S. 678.
2) Zur Encephalomalacie nach CO-Vergiftung. Dissert. Greifswald. 1892.
3) Wiener klin. Wochenschr. 1893. No. 21 u. 22.
4) Virch. Jahresber. 1899. I. S. 367.
5) Wachholz, Selbstmord durch Kohlendunstvergiftung. Viertelj. f. ger. Med. 1902. Bd. 23. S. 231; hierorts die einschlägige Kasuistik.
6) Annal. d'hyg. publ. 1894. No. 3.

dieser retroaktiven Amnesie nach CO-Vergiftung haben Briand, Azam, Fallot[1]), Hedrén[2]) u. A. mitgeteilt. Die von der ersten Lebensgefahr Geretteten erholen sich also nur langsam, wobei die Funktionen ihres zentralen Nervensystems, besonders aber ihre geistigen Funktionen noch lange gestört oder insufficient erscheinen. Oefters stellen sich vorübergehende oder bleibende Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen ein, daneben vasomotorische und trophische Veränderungen an den Schleimhäuten (z. B. des Rachens — Hofmann) und an der Haut. Letztere stellen sich dar als Oedem, herdförmige Erweiterung und Injizierung umschriebener Gefässgebiete, Ekchymosen, Pemphigus-artige Blasenbildung, rasch sich entwickelnder Decubitus usw. Die bis jetzt beobachteten nervösen Störungen verliefen ungemein mannigfaltig z. B. unter dem Bilde einer Hemiplegie, einer Encephalomyelitis[3]), einer multiplen Sklerose[4]), oft auch unter dem Bilde akuter, manchmal mit unheilbarer Verblödung endender Psychosen. Leppmann[5]) hat sogar bei einem Gaslaternenmonteur, welcher bei Auftauen zugefrorener Gasröhren sich eine Vergiftung zuzog, das Bild einer schweren traumatischen Neurasthenie feststellen können, wegen deren er den Mann um 75 pCt. dauernd erwerbsbeschränkt erklärte. Für die Begutachtung dieser nervösen Nachkrankheiten vor Gericht oder in Unfalls- beziehungsweise Invaliditätsversicherungsangelegenheiten ist von grösster Tragweite die erwiesene Tatsache, dass sie nicht selten erst nach einer Frist von über mehrere Wochen dauernder scheinbarer Gesundheit aufzutreten pflegen.

Die Beobachtung, dass die Kohlenoxydvergiftung stets Störungen seitens des Nervensystems herbeiführt, hat in Verbindung mit der genaueren Beachtung der Befunde in dem zentralen Nervensystem, besonders im Gehirn, die Ansicht gezeitigt[6]), das CO sei sowohl ein Blut- wie Nervengift. Diese neueren Untersuchungen ergaben nämlich unzweideutig[7]), dass die Gehirn- und Rückenmarkbefunde bei CO-Vergifteten eine Folge teils der durch das CO bedingten Gefässverlegungen, teils der direkten Einwirkung des CO auf die Nervenelemente sind. Die von mehreren Forschern angegebenen Befunde sind Oedem und Hyperämie der weichen Hirnhäute und des Gehirns, Blutungen in denselben und besonders symmetrische, oft in den Linsenkernen und in den inneren Kapseln gelagerte, oder isolierte, über andere Gebiete des Gehirns und Rückenmarks zerstreute Erweichungsherde[8]). Daneben erscheinen die Blutgefässe der Hirnhäute und des Gehirns bezw. Rückenmarks mit den der Form nach gut erhaltenen oder zu homogener rötlicher Masse zusammengebackenen Blutzellen wie mit Injektionsmasse verlegt. Diese Gefässverlegungen oder richtiger intravitalen Thromben, die übrigens auch schon experimentell erzeugt worden sind, führen zur Entstehung der genannten Erweichungsherde oder zu Blutungen, wie sie auch in anderen Körperorganen (Lunge, Leber, Nieren, Magen, Darm) nach CO-Vergiftung angetroffen werden. Da

---

1) Annal. d'hyg. publ. 1892. p. 244.
2) Nord. med. Arch. 1902. II. Abt. 35. Bd. 3. F.
3) Siehe Panski, Neurol. Zentralbl. 1902. No. 6.
4) Siehe Etienne, Revue neurol. 1900. — Becker, Deutsche med. Wochenschr. 1889. No. 26, 27.
5) Aerztl. Sachv.-Ztg. 1901. No. 17—19.
6) Siehe Kobert a. a. O. und Runeberg, Nord. med. Arch. 1902. II. Abt. Bd. 35. III. F. S. 40.
7) Sibelius, Zeitschr. f. klin. Med. 1903. Bd. 49. — Schäffer, Off. Bericht über d. 2. Hauptvers. d. deutsch. Medizinalb.-Vereins zu Leipzig. Berlin 1903. S. 132.
8) Vgl. Hofmann, Lehrb. a. a. O. — Knecht, Deutsche med. Woch. 1904. No. 34.

das Bild dieser über alle Körperorgane zerstreuten Blutungen an eine Ferment-Intoxikation erinnert, so finden Heinecke, Kionka und Schäffer[1]) eine auffallende Analogie zwischen der CO-Vergiftung mit der Fermentintoxikation. Die erwähnten Thromben entstehen in Gefässen, deren Wände vollkommen intakt sind. Auch wir haben bei einem 30 jährigen, zwei Wochen nach erlittener CO-Vergiftung plötzlich verstorbenen Manne einen wallnussgrossen, frischen Thrombus im linken vollkommen intakten Herzohr gefunden, dessen losgelöster Teil den Vorderast der linken Koronararterie verstopfte und ausgedehnte, tödliche Nekrose des Herzmuskels nahe der Herzspitze verursachte. Da das Endokard, wie auch die Intima der Arterien glatt und intakt und der Mann vorher stets gesund war, so musste der kausale Zusammenhang zwischen der Thrombenbildung und der erlittenen CO-Vergiftung als sehr wahrscheinlich angenommen werden.

Die Erweichungsherde, welche nach CO-Vergiftung im Gehirn und Rückenmark sich manchmal vorfinden, können auch als Ausgang der primären Schädigung der Nervenelemente durch CO gedeutet werden, umsomehr, da Schäffer an Markscheiden der sonst intakten Gehirnpartien degenerative Prozesse feststellte, die sich seiner Ansicht nach bis zum Zerfall der Nervenfasern entwickeln können.

In Fällen, in welchen der Tod infolge der erwähnten Erkrankungen der Gehirnsubstanz erst einige Wochen nach erlittener Vergiftung eintrat, wurden an Stelle der besprochenen Blutungen und Erweichungen mehr sekundäre Veränderungen, wie Faserausfall, Gliawucherungen usw. gefunden[2]). Da, wie bemerkt, die Schädigungen der Nervenelemente einmal diffus, ein andermal herdförmig in verschiedenen Gebieten der zentralen Nervenorgane aufzutreten pflegen, so lässt sich daraus leicht die Mannigfaltigkeit der zu Lebzeiten beobachteten nervösen Symptome erklären. Je nach dem Schädigungsgrade der Nervenelemente, können entweder die genannten Symptome vollkommen verschwinden, oder unheilbare Störungen zurückbleiben oder es kann Tod erfolgen.

Als andere nach CO-Vergiftung beobachtete Nachkrankheiten seien noch genannt: Die schon sehr oft festgestellte, vorübergehende Glykosurie, Pneumonien (besonders durch Aspiration des erbrochenen Mageninhaltes) ferner Entzündungen der serösen Häute, vor allen exsudative Pleuritis.

Was die tödliche Dosis anbelangt, so genügt nach Eulenbergs und Pokrowskys Tierversuchen schon eine 0,5—1 prozentige Beimischung von Kohlenoxyd zur Respirationsluft, um den Tod zu bewirken, ebenso schon 10 pCt. Kohlendunst und 5 pCt. Leuchtgas. Nach Kobert würde sich für Menschen die Dosis letalis auf 0,8 g CO belaufen.

Ueber das Schicksal des Kohlenoxyds im lebenden Organismus herrschen noch widersprechende Ansichten, denn die von F. Wachholtz[3]) unlängst veröffentlichte Ansicht, das CO erleide eine Zerstörung, wurde von Haldane[4]) für irrig erklärt. So viel aber kann für erwiesen gelten, dass die Hauptmenge des CO durch die Atmung eliminiert wird (Gréhant).

---

1) a. a. O.

2) Vgl. Sibelius a. a. O. — Cramer, Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. 1891. — v. Sölder, Jahrb. f. Psych. Bd. 22. — v. Sölder hat auch nachgewiesen, dass das CO auf das Gewebe der peripheren Muskeln spezifisch einwirkt.

3) Virch. Jahresber. 1899. I. S. 175.

4) Ebenda. 1900. I. S. 394. — Vgl. auch Gaglio, Arch. f. exper. Path. u. Pharmak. 1887. S. 235.

Der Leichenbefund ist sehr charakteristisch in den Fällen, in denen der Tod in der CO-Atmosphäre eintrat, in denen also sich das Kohlenoxyd in genügender Menge im Blute befindet; nicht charakteristisch ist er, wenn es bereits eliminiert wurde.

Bei der äusseren Besichtigung sind an frischen Leichen die hellroten Totenflecke in die Augen fallend. Diese zeigen bisweilen das schönste Karmoisinrot und können noch an Leichen wahrnehmbar sein, deren Rumpf bereits durch Fäulnis grün gefärbt ist. Nur nach Einwirkung niederer Temperaturen auf Leichen, nach Vergiftung mit Benzin[1]) und manchmal[2]) mit blausäurehaltigen Präparaten finden sich ähnlich rot gefärbte Totenflecke. Um die Respirationsöffnungen findet man häufig Reste erbrochener Massen. Die Leichen faulen ceteris paribus ziemlich schnell, obwohl in reiner CO-Atmosphäre nach unseren mit Lemberger[3]) unternommenen Untersuchungen die Fäulnis der Leichen sichtlich verzögert wird.

Bei der inneren Besichtigung fällt am meisten das Blut durch seine schöne hellrote Farbe auf (daher auch die hellrote Farbe der Totenflecke), welche sich längere Zeit erhält, später aber doch dunkel wird, was durch die teilweise Umwandlung des Hämoglobins zu Methämoglobin bedingt wird[4]). Das Blut bleibt in der Leiche zumeist flüssig; wird es künstlich zum Koagulieren gebracht, so bildet es hellrote Koagula, die von den dunklen Gerinnseln des CO-freien Blutes sich scharf unterscheiden. Diese hellrote Farbe des Blutes, welche dem Muskelfleisch das Aussehen der Frische gibt, findet sich durchweg in allen inneren Organen, ja sogar in den Organen des Fötus, wenn es sich um Vergiftung einer Schwangeren handelt. Dies beweist, wie es neuerdings Nicloux[5]) mit Recht hervorhebt, dass das Kohlenoxyd aus dem mütterlichen Organismus durch die Plazenta in die Frucht hineingelangt.

Da nun, wie schon bemerkt, die hellrote Blutfarbe auch durch andere Faktoren bedingt sein kann, so ist es angezeigt, sich zu überzeugen, ob das betreffende Blut Kohlenoxyd enthält. Zu diesem Zwecke dienen chemische und spektroskopische Nachweismethoden. Für die quantitative CO-Bestimmung kann man sich entweder der Palladiumchlorür-Methode von Fodor[6]) oder der eudiometrischen[7]) Methode bedienen. In der Praxis genügt vollkommen der quantitative CO-Nachweis, den wir seit Hoppe-Seylers grundlegenden Arbeiten leicht erbringen können. Alle die im Laufe der Zeit angegebenen qualitativen chemischen Nachweismethoden beruhen darauf, dass das CO-haltige Blut, wenn es mit Gerinnung herbeiführenden Reagentien versetzt wird, hellrote Koagula, das stets zu vergleichende CO-freie Blut aber schmutzig-

---

1) Siehe Racine, Ueber den Tod durch Benzinvergiftung. Viertelj. f. ger. Med. 1901. Bd. 22. S. 63.

2) Vgl. M. Richter, Die Farbe der Totenflecke bei der Cyanvergiftung. Viertelj. f. ger. Med. 1901. Bd. 22. S. 264.

3) L. Wachholz und Lemberger, Experimentelles zur Lehre von der CO-Vergiftung. Viertelj. f. ger. Med. 1902. Bd. 23. S. 230.

4) Viertelj. f. ger. Med. 1902. Bd. 23. S. 227.

5) Annal. de la Soc. de méd. lég. de Belgique. 1901. No. 2. p. 92. — Nicloux (ebenda. p. 91) überzeugte sich von dem konstanten Vorkommen des CO im Blute neugeborener Kinder in Paris.

6) Siehe Dragendorff, Die gerichtl.-mediz. Ermittelung u. s. w. a. a. O. S. 60. — Ipsen (Viertelj. f. ger. Med. 1899. Bd. 18. S. 48), ebenso Kostin (Pflügers Arch. 1901. Bd. 83. S. 572) erachten diese Probe für wenig zuverlässig, denn ausser CO reduzieren das Palladiumchlorür zu metallischem Palladium noch andere Gase, wie Sumpfgas, Aethylen, Schwefelwasserstoff u. s. w.

7) Brouardel et Ogier, Laboratoire de toxicologie. Paris 1891. p. 25—33.

braungrüne Gerinnsel liefert. Hoppe-Seyler, welcher die erste sogenannte Natronprobe[1]) angab, bediente sich zu diesem Zwecke einer der zu untersuchenden Blutquantität gleichen oder doppelten Menge einer Natronlauge (s. G. 1,3); Salkowski[2]) mischt die zu vergleichenden Blutarten (CO-haltiges und CO-freies Kontrollblut) mit Schwefelwasserstoffwasser[3]); Zalewski[4]) mit schwacher Kupfervitriollösung, Katayama[5]) mit gelbem Schwefelammon und 30 proz. Essigsäure, Welzel und Kunkel[6]) mit Ferrocyankalium und Essigsäure oder mit Tannin, Eulenberg[7]) mit Natronlauge und Chlorcalciumlösung, Rubner[8]) mit saurem Bleiacetat, endlich Landois[9]) mit Pyrogallol und Kalilauge. Ipsen[10]) empfahl zu demselben Zweck gleiche Quantitäten eines CO-haltigen Blutes und CO-freien Kontrollblutes in gleich weiten Reagenzröhrchen mit einigen Tropfen Kalilauge bis zur schwach alkalischen Reaktion, nachher mit einer Messerspitze reinen, fein pulverisierten Traubenzuckers zu versetzen, mit entfetteter Baumwolle die Röhrchen dicht zu verschliessen und die Pfropfen mit Paraffin zu übergiessen. Durch die reduzierende Einwirkung des Traubenzuckers entsteht im Kontrollblute nach etwa 4—5 Stunden eine violette Färbung, während das CO-haltige Blut einen feuerroten Farbenstich erkennen lässt. Von all diesen Proben hat sich als die empfindlichste die von Kunkel angegebene, von Schulz[11]) modifizierte Tanninprobe am meisten bewährt und wird allgemein verwendet (Haberda[12]). Die einzige Schattenseite dieser Proben, auch der Tanninprobe, bildet die Notwendigkeit einer Farbenvergleichung des auf CO-Anwesenheit zu prüfenden und des CO-freien Kontrollblutes, weil man nicht immer in der Lage ist, sich zu diesem Zweck CO-freies Kontrollblut zu verschaffen. Da ausserdem zwischen dem zu prüfenden Blut und dem zum Vergleich von einer anderen Menschen- oder Tierleiche entnommenen Kontrollblut gewisse physiologische oder pathologische Farbendifferenzen bestehen, so war es angezeigt, ein leicht ausführbares Verfahren zu finden, welches ermöglicht, einen Teil des zu prüfenden, CO-haltigen Blutes vom CO zu befreien und hierdurch ein auch zu kolorimetrischen Vergleichen völlig geeignetes Kontrollblut zu erhalten. Das von Liman angegebene Verfahren, welches in Verdünnung des CO-Blutes mit der fünffachen Wassermenge, in Schütteln mit Luft und Umgiessen aus einem Gefäss ins andere während einer halben Stunde besteht, ist umständlich und lässt das Kohlenoxyd aus dem Blute nur unvollständig ausscheiden. Die

---

1) Ueber die chemischen und optischen Eigenschaften des Blutfarbstoffes. Virch. Arch. Bd. 29. S. 223 u. 597. — Fresenius, Zeitschr. f. analyt. Chemie. 1864. S. 432 und Erkennung der Vergiftung mit Kohlenoxyd. Ebenda. S. 439.

2) Ueber das Verhalten des CO-Blutes zu Schwefelwasserstoff. Zeitschr. f. physiolog. Chemie. VII. Bd. S. 114.

3) In unserem Institute (Wachholz) bewahren wir einige an beiden Enden zugeschmolzene Glasröhren mit CO-haltigem und CO-freiem nach Salkowski noch im Jahre 1883 behandelten Blute auf. Trotz Ablaufs von 22 Jahren ist der Farbenunterschied noch sehr deutlich.

4) Zeitschr. f. physiol. Chemie. IX. Bd. S. 225.

5) Virch. Archiv. Bd. 114. S. 53.

6) Sitzungsberichte d. physikalisch-med. Gesellschaft in Würzburg. 1888. S. 86 und N. F. 23. Bd. S. 80.

7) Die Lehre von den schädlichen und giftigen Gasen. a. a. O. S. 47—48.

8) Archiv f. Hygiene. X. Bd. S. 397.

9) Deutsche med. Zeitung. 1893. S. 256.

10) Viertelj. f. ger. Med. 1899. Bd. 18. S. 46. — Vgl. auch L. Wachholz, Ueber die neueste Methode zum chemischen Nachweis von CO-Blut. Ebenda. S. 255.

11) Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1895. No. 20.

12) Placzeks Jahresber. d. Unfallheilkunde u. s. w. a. a. O. S. 488.

Untersuchungen, die wir mit Sieradzki[1]) angestellt haben, zeigten, dass das Kohlenoxyd mit dem Methämoglobin keine Verbindung eingeht, sondern nur rein mechanisch einer Methämoglobinlösung anhaftet, so dass es sehr leicht und prompt aus dieser Lösung entfernt werden kann. Unser, auf dieses Verhalten des CO zu Methämoglobin gestütztes, von Puppe[2]) als „brauchbar" bezeichnetes Verfahren, welches ermöglicht, ohne weiteres aus CO-Blut CO-freies Kontrollblut zu erhalten, haben wir mit der Kunkel-Schulzschen Tanninprobe in nachstehender Weise verbunden: In zwei Fläschchen werden je 2 ccm des zu prüfenden Kohlenoxydblutes und je 8 ccm reinen (ev. destill.) Wassers gegeben, diese Lösungen mit je ca. 20 Tropfen einer (1 : 9) Ferricyankaliumlösung versetzt und vorsichtig umgerührt, um das Hämoglobin in Methämoglobin überzuführen. Ein Fläschchen wird verkorkt stehen gelassen, der Inhalt des zweiten (Vergleichsportion) wird etwa 10 Minuten hindurch tüchtig mit Luft geschüttelt und öfters in ein Schälchen umgegossen, zuletzt wieder in das Fläschchen gebracht. Jetzt versetzt man den Inhalt beider Fläschchen mit 3—5 Tropfen Schwefelammonium, um in beiden das Methämoglobin in Hämoglobin zu reduzieren. Da nun in dem in Ruhe stehen gebliebenen Fläschchen die Methämoglobinlösung mechanisch anhaftendes Kohlenoxyd besitzt, so bindet sich dieses sofort nach erfolgter Reduktion mit dem entstandenen Hämoglobin zu CO-Hämoglobin, während im anderen Fläschchen der Inhalt sich jetzt CO-frei erweist. Alsdann werden beide Fläschchen mit je 10 ccm einer konzentrierten Tanninlösung versetzt und das Gemisch kurz, aber kräftig geschüttelt. Die des Kohlenoxydes beraubte Portion im zweiten Fläschchen bildet sofort eine dunkelolivengrünliche geronnene Masse, die in ihrer Farbe vollkommen mit einer in derselben Weise mit CO-freiem Blute hergestellten übereinstimmt; dagegen stellt sich die in der CO-haltigen Portion des ersten Fläschchens erzeugte Gerinnselbildung schön rot dar und zwar um so röter, je mehr CO im Blute enthalten war. Der letztere Umstand kann für quantitative CO-Bestimmung in der Weise verwertet werden, dass man ein in verschiedenem Verhältnis[3]) mit CO gesättigtes Blut dieser Probe unterzieht und die auf diese Weise erhaltenen Niederschläge nach der steigenden Intensität ihrer Rotfärbung als eine empirische Skala zur Bestimmung des CO-Hämoglobingehaltes in einem zu prüfenden Blute durch Vergleichen anwendet. Die Vorzüge der von uns und Sieradzki modifizierten Tanninprobe bestehen erstens darin, dass der Farbenunterschied der Niederschläge sofort zum Ausdruck gelangt, während man ihn bei der von Schulz modifizierten Kunkelschen Tanninprobe erst nach Verlauf einiger Stunden deutlich zu sehen bekommt, zweitens darin, dass sie, wie wir mit Lemberger[4]) uns überzeugen konnten, viel empfindlicher ist, als die Spektralprobe. Während die von uns mit 20 pCt. CO-Hämoglobin enthaltendem Blute ausgeführte Spektralprobe ein vollkommen negatives Resultat ergab, ermöglichte uns die mit 5 pCt. CO-Hämoglobin enthaltendem Blute ausgeführte Tanninprobe noch einen positiven Erfolg zu erzielen.

Die erste von Hoppe-Seyler angegebene Spektralprobe beruht auf dem verschiedenen Spektralverhalten des Oxyhämoglobins und Kohlenoxydhämoglobins bei Einfluss von reduzierenden Reagentien. Eine entsprechend ver-

1) Wachholz und Sieradzki, Zeitschr. f. Medizin.-Beamte. 1897. No. 8 und Arch. d'Anthrop. crim. 1898.
2) Der beamtete Arzt u. s. w. a. a. O. I. Bd. S. 256.
3) Siehe Wachholz und Lemberger, Viertelj. f. ger. Med. 1902. Bd. 23. S. 226.
4) Viertelj. f. ger. Med. a. a. O. S. 226.

dünnte Kohlenoxydblutlösung zeigt im Spektralapparat fast dieselben zwei Absorptionsstreifen bei den Frauenhoferschen Linien D und E wie eine Oxyhämoglobinlösung. Wird aber die letztere mittels Schwefelammon zu Hämoglobin reduziert, so verschwinden die früheren zwei Streifen und es zeigt sich ein einziger, etwa in der Mitte jener beiden gelegener, nicht ganz scharf begrenzter Streifen des reduzierten Hämoglobins, dagegen bleibt das vorher beobachtete zweistreifige Spektrum auch nach Zusatz von Schwefelammon bestehen, wenn die Lösung Kohlenoxydhämoglobin enthält, da sich dieses nicht reduzieren lässt. Enthält ein zu prüfendes Blut wenig Kohlenoxyd, so sieht man bei der spektroskopischen Untersuchung, dass bei Zusatz von Schwefelammon die beiden Streifen schwächer werden und in ihrem Zwischenraum ein Schatten erscheint. welcher dem CO-freien Teil des jetzt reduzierten Hämoglobins entspricht. Dieser Umstand macht die Spektralprobe für ein geringe CO-Mengen enthaltendes Blut wenig empfindlich. Noch weniger empfindlich[1]) ist die von Szigeti[2]) angegebene Kohlenoxydhämochromogenprobe. Diese Probe läuft darauf hinaus, dass, wenn Hämoglobin durch Kalilauge und Schwefelammon zu Hämochromogen umgewandelt und dann mit CO gesättigt wird, die Lösung nicht das dem Hämochromogen zukommende Spektrum, sondern ein mit dem des CO-Hämoglobins identisches zeigt. Unseren Untersuchungen[3]) zufolge geht ausser dem Hämoglobin und Hämochromogen sonst kein Blutfarbstoffderivat mit dem Kohlenoxyd eine Verbindung ein, welche durch ein spezifisches Spektralverhalten sich auszeichnet, obwohl z. B. die Lösung des sauren Hämatoporphyrins sich nach Sättigung mit CO sichtlich rötet.

Nach F. Falk[4]) lässt sich das CO sehr lange in den Muskeln spektroskopisch nachweisen und dies sogar noch dann, wenn die spektroskopische Untersuchung des Blutes negativ ausfällt. Auch in Extravasaten hält sich CO länger als im zirkulierenden Blut, wie dies Szigeti[5]) an einem von Hofmann sezierten Fall beweisen konnte. Der Nachweis des Kohlenoxydes gelingt auch im Blute fauler Leichen von Menschen und Tieren, die dieser Vergiftung erlagen, ja er kann noch längere Zeit nach erfolgtem Tode an der Leiche oder im entsprechend aufbewahrten Blute erzielt werden. Nach Lampugnani[6]) hält sich das Kohlenoxydhämoglobin in begrabenen und nicht sezierten Leichen länger als in den an freier Luft liegenden und obduzierten und bei sezierten Leichen in den tiefer gelegenen Organen länger als in den mehr der Oberfläche zugekehrten. Je weniger CO-Hämoglobin und je mehr Oxyhämoglobin das Blut enthielt, desto kürzer ist die Zeit, in der sich CO nachweisen lässt. In Leichen, die in der Kälte aufbewahrt werden, ist das CO länger nachweisbar, im menschlichen Blute ist es überhaupt länger nachweisbar als im Blute eines Hundes oder Kaninchens. Nach Versuchen, die wir gemeinschaftlich mit Lemberger[7]) anstellten, liess sich im CO-Blute, welches in offenen Glasbehältern bei Zimmertemperatur der Fäulnis überlassen oder bei Zimmertemperatur an Uhrgläsern angetrocknet war, erst nach Verlauf von $5^1/_2$ Monaten das CO

---

1) Siehe Wachholz und Lemberger. a. a. O. S. 228.
2) Wiener klin. Wochenschr. 1893. No. 17.
3) Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Kohlenoxyd- und Leuchtgasvergiftung. Krakau 1896. Selbstverlag. S. 11.
4) Viertelj. f. ger. Med. 1891. Bd. 2. Diese Behauptung wird von Okamoto (Viertelj. f. ger. Med. 1904. Bd. 27. S. 49) widerlegt.
5) Ebenda. 1893. Bd. 6. S. 64.
6) Giornale di med. leg. 1899. No. 3.
7) Viertelj. f. ger. Med. a. a. O. S. 225 u. 227.

nicht mehr nachweisen. War CO-Blut bei höherer Temperatur angetrocknet, so misslang der CO-Nachweis schon nach Verlauf von $2^1/_2$ Monaten. An faulen oder mumifizierten Leichen kleinerer Tierarten, wie Mäusen, Ratten und Kaninchen, die mit CO vergiftet worden waren, liess sich das Kohlenoxyd im Blute noch nach einem Monat mittels der CO-Hämoglobinprobe, nicht aber mittels der CO-Hämochromogenprobe feststellen. Wird CO-haltiges Blut in dicht verschlossenen, voll damit gefüllten Fläschchen oder nach Jäderholm[1]) mit gleicher oder etwas grösserer Quantität kalt gesättigter Boraxlösung aufbewahrt, so lässt sich in demselben unserer Erfahrung nach noch nach Verlauf von einigen Jahren Kohlenoxyd sowohl spektroskopisch wie auch mittels der Tanninprobe nachweisen.

Was die Blutverteilung in den Leichen CO-Vergifteter betrifft, so findet man in der Regel dieselben Verhältnisse wie bei dem Erstickungstode. Die Lungen sind häufig ödematös, mit subpleuralen Ekchymosen besetzt; die Luftröhre voll feinblasigen, vor die Mundhöhle hervortretenden Schaumes. In der Magen- und Dünndarmschleimhaut findet man manchmal scharf begrenzte, hellrot gefärbte Flecke, die von Casper-Liman, Eulenberg und Brouardel[2]) als blutige Suffusionen beschrieben worden sind. Unserer Erfahrung nach sind dies keine eigentlichen Suffusionen, denn es beruhen diese Flecke nur auf Erweiterung und Injizierung begrenzter Gefässgebiete der Magen- und Darmschleimhaut. Aehnliche nur dunkelrote Flecke haben wir öfters an Leichen Erstickter und Verbrannter beobachtet.

Es verdient noch erwähnt zu werden, dass CO unversehrte Körperdecken durchdringt, und dass es sich schon in kurzer Zeit mit dem Hämoglobin des in dem Hautgewebe befindlichen Blutes bindet und dann allmälig in das Blut der tiefer gelegenen Organe diffundiert[3]). Diese prompt eintretende Diffusion des CO durch die unversehrten Decken menschlicher Leichen mahnt zur Vorsicht bei Untersuchungen, die an Leichen von in abgeschlossenen Räumen, wie z. B. in Theatern bei Feuersbrunst verunglückten Menschen vorgenommen werden. Der Nachweis von CO im Blute solcher Leichen beweist noch keineswegs, dass das CO bei Lebzeiten in das Blut der Verunglückten durch die Atmung eingedrungen ist, zumal, wenn die Leichen längere Zeit in der mit CO geschwängerten Atmosphäre dieser Räume gelegen haben.

Um nun festzustellen, ob es sich gegebenen Falls um postmortale Diffusion des CO oder um vitale Vergiftung handelt, empfehlen Strassmann und Schulz[4]) mit Recht die Verteilung des CO in der Leiche zu erwägen. Wird nämlich CO nur im Blute der peripheren Leichenteile nachgewiesen, während das Blut der inneren Leichenorgane entweder kein CO oder nur geringe Spuren desselben enthält, so kann aus dieser Verteilung nur auf postmortale Diffusion und nicht auf vitale Vergiftung geschlossen werden. Zu demselben Zweck empfehlen die genannten Autoren, das Blut aus einem unversehrten Gefäss der inneren Leichenorgane spektroskopisch zu untersuchen. Da einerseits durch Diffusion nur geringe Mengen CO in das Innere von Leichen gelangen, andererseits aber spektroskopisch nur grössere CO-Mengen im Blute nachgewiesen werden können, so beweist der positive Ausfall

1) a. a. O.

2) Les asphyxies etc. a. a. O.

3) Wachholz und Lemberger, Viertelj. f. ger. Med. a. a. O. S. 229—230. — De Dominicis, Giorn. di med. leg. 1903. S. 180. — Mirto siehe Strassmann u. Schulz, Berliner klin. Wochenschr. 1904. No. 48.

4) Untersuchung zur Kohlenoxydvergiftung. Berliner klin. Wochenschr. 1904. No. 48.

einer solchen spektroskopischen Blutuntersuchung, dass eine vitale Vergiftung mit CO stattgefunden hat.

Der Leichenbefund bei Leuchtgasvergiftung ist im Grossen und Ganzen derselbe wie bei Kohlendunstvergiftung, nur soll nach Deichstetter[1]) bei der ersteren das Blut auffallender rot gefärbt erscheinen, indem das Leuchtgas mehr CO als der Kohlendunst enthält; demnächst soll in Leuchtgasvergiftungsfällen Lungenödem nur vereinzelt, in Fällen von Kohlendunstvergiftung dagegen sehr oft vorkommen. Störmer[2]) empfiehlt zur Differenzialdiagnose zwischen Leuchtgas- und Kohlendunstvergiftung, den Harn auf Benzol und Naphtalin, die aus dem Blute und den Lungen gewonnenen Gase auf Acetylen und Methan als konstante Bestandteile des Leuchtgases zu prüfen, und Cruz[3]) hat wirklich im Blute mit Leuchtgas Vergifteter geringe Mengen Acetylens nachgewiesen, während sich das Blut von Menschen, die durch Kohlendunst (erzeugt bei Verbrennen von Holzkohlen, Anthracit oder Koks) umgekommen sind, Acetylen-frei erwies. Da aber solche Untersuchungen nicht leicht durchführbar sind, so wird man bezüglich dieser Differentialdiagnose bloss auf die Erwägung der Umstände des Falles angewiesen sein. Diese werden in den meisten Fällen die zutreffende Entscheidung gestatten.

Tod durch Kohlenoxydgas ist überaus häufig und wird nicht nur durch unglücklichen Zufall herbeigeführt, sondern es wählen auch Selbstmörder diese Todesart; selbst Fälle von Mord sind bekannt. Während in Paris in den Jahren 1834—1843 bereits unter 4595 Selbstmorden 1432 Selbstmorde (760 Männer und 672 Weiber) durch Kohlendunst vorkamen[4]) und das Kohlenoxyd die erste Stelle in der Häufigkeitskala der verschiedenen Selbstmordarten einnahm, ist in Deutschland und Oesterreich diese Selbmordart ganz vereinzelt. Oefters sind dagegen in Deutschland und Oesterreich besonders in Wien[5]) Fälle von Selbstmord durch Leuchtgas vorgekommen, obwohl auch die Leuchtgasvergiftungen sich meistens zufällig durch Ausströmen des Gases aus undichten oder schadhaften Leitungsröhren ereignen. Die zufälligen Kohlendunstvergiftungen nehmen mit der Zeit stetig an Zahl ab und zwar durch das Verbot der Ofenklappen.

Ueber die Frage, ob Zufall, eigene oder fremde Schuld vorliegt, können selbstverständlich nur die begleitenden Umstände Aufschluss geben. Diese zeigen nicht selten sehr bestimmt den Selbstmord an oder lassen ihn zu Gunsten des Zufalles ausschliessen. Schriftstücke, besondere Vorkehrungen, z. B. eine verriegelte Tür usw. sprechen für Annahme eines Selbstmordes. Nicht täuschen lasse man sich durch Verletzungen. In einem Falle (Casper-Liman) war eine 3 cm lange, ziemlich scharfrandige Wunde an der linken Seite des Schädels für einen Messerstich erklärt worden. Die Obduktion wies aber den in Kohlenoxyd erfolgten Tod nach und erklärte die Verletzung als bei dem Niederstürzen der bewusstlos gewordenen Person entstanden.

Es sind mehrfach gerichtliche Untersuchungen dadurch veranlasst worden, dass von den in einem Raume befindlichen Personen eine oder mehrere tot gefunden wurden und eine überlebte; die letztere ist dann später (vergl. den oben erwähnten Fall von Brouardel, Ogier und Descoust) auf Grund zufälliger, verdächtiger Momente oder üblen Leumundes wegen Mordes an-

1) Friedr. Bl. 1896. S. 33. — Siehe Vahlen, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 49.
2) Viertelj. f. ger. Med. 1895. Bd. 10. S. 150.
3) Annal. d'hyg. publ. 1898. S. 385.
4) Brierre de Boismont, Du suicide. Paris 1855. p. 563.
5) Hofmann, Lehrbuch. a. a. O. S. 673.

geklagt und sogar verurteilt worden. Die Erfahrung lehrt, dass unter anscheinend gleichen, todbringenden Bedingungen nicht alle dabei Beteiligten sterben müssen, und dass in dieser Hinsicht Zufall und individuelle Bedingungen eine Rolle spielen. So scheinen Kinder[1]) empfindlicher gegen Kohlenoxyd zu sein, als Erwachsene, Greise und durch Krankheiten geschwächte Personen mehr als Personen, die sich der vollen Gesundheit erfreuen. Manchmal lässt sich das Ueberleben einiger Personen dadurch erklären, dass die Geretteten in der Nähe des Fensters, einer Türe oder auch weiter von der Kohlenoxydquelle bezw. oberhalb der CO-Atmosphäre gelegen hatten. Bei Anklage einer überlebenden Person wegen Mordes ist es unter solchen Umständen dringend geboten, das Verhalten des Angeschuldigten zur Zeit der Entdeckung des vermeintlichen Mordes genau zu prüfen.

Die Kohlensäure bildet, wie erwähnt, einen Bestandteil des Kohlendunstes und gehört den sogenannten irrespirablen Gasen an. Tod durch Kohlensäure erfolgt meist zufällig dort, wo sie, wie in der Hundsgrotte von Pozzuoli bei Neapel, im Gifttal von Java usw. aus der Erde herausströmt, oder, wo Kohlensäure durch Gärungsprozesse (Bierbrauereien[2]), Weinkeller) sich bildet, oder wo organische Substanzen faulen (Senkgruben, Grüfte), oder endlich in engen, nicht ventilierten Räumen, in denen eingeschlossene Menschen ihre eigene $CO_2$ enthaltende Expirationsluft einatmen müssen. Der Tod tritt unter Erstickungserscheinungen ein und der Leichenbefund ist der gleiche wie beim Erstickungstode.

Das in der jüngsten Zeit zu Beleuchtungszwecken vielfach verwendete, aus Calciumcarbid leicht darzustellende Acetylen-Gas ist nach Olivers[3]) Versuchen ungiftig und wirkt wie die Kohlensäure nur durch Sauerstoffentziehung erstickend. In dem Blute der damit getöteten Tiere ergeben sich nach Oliver normale spektroskopische Befunde.

Das Schwefelwasserstoffgas ist ein starkes Gift. Vergiftungen mit reinem $H_2S$ kommen nur selten vor, z. B. in chemischen Fabriken[4]), Laboratorien[5]) oder in Schwefelgruben[6]), öfters ereignen sich dagegen Vergiftungen durch Kloakengas beim Ausräumen von Abtrittsgruben. Das Kloakengas ist ein Gemisch von Kohlensäure, Ammoniak, Luft und bis zu 8 pCt. Schwefelwasserstoff. Der Tod tritt in diesem Gasgemisch beinahe sofort unter Erstickungssymptomen ein und es ist oft kaum Zeit dazu gegeben, um einen Menschen, der sich diesem Gasgemische aussetzte, dem sicheren Tod zu ent-

---

1) Breslau berichtet über einen Fall, in welchem zwei Schwangere infolge Offenbleibens eines Hahnes während der Nacht Leuchtgas eingeatmet hatten. Sie wurden morgens wieder ins Leben gerufen; bei der einen trat um Mitternacht die Geburt eines toten Kindes, bei der anderen wurde die Schwangerschaft erst zur rechten Zeit mit normaler Geburt beendet. Freund teilt einen anderen Fall mit, in welchem eine im 8. Monat der Schwangerschaft sich befindende Erstgebärende, nachdem sie eine Kohlendunstvergiftung glücklich überstanden hatte, eine faultote Frucht gebar, welche bis zur stattgehabten Vergiftung gelebt hatte. (Lewin, Die Fruchtabtreibung u. s. w. a. a. O. S. 172. II. Aufl. S. 233.)

2) Siehe Thomson, The Lancet. 1900. p. 928.

3) Virchows Jahresber. 1898. I. S. 371. — Siehe auch Ogier, Annal. d'hyg. publ. 1887. Bd. 17.

4) Macke, Tödliche Vergiftung durch Schwefelwasserstoff. Betriebsunfall. Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1899. S. 144.

5) Im Falle Burckhardts (Korr.-Bl. f. Schweizer Aerzte. 1903. No. 5) erlag ein 15jähriger Jüngling einer solchen Vergiftung im chemischen Laboratorium.

6) Blumenstock sezierte die Leichen von 5 Arbeitern, die in einer Schwefelgrube bei Krakau durch $H_2S$ ihr Leben einbüssten.

reissen. Steigt jemand in eine mit Kloakengas gefüllte Senkgrube hinunter, um seinem Vorgänger Hilfe zu leisten, ohne dass man vorher die Grube gelüftet, so erliegt er gleichem Tode. In solchen Fällen findet man nachher, wie wir es schon öfters beobachten konnten, die Leichen der Vergifteten dicht auf- oder nebeneinander liegen. In anderen, weniger stürmischen Fällen unterscheidet man[1]) zwei Vergiftungsstadien. In dem ersten Stadium (von den Franzosen „la mitte" genannt) empfinden die betreffenden ein Brennen der Augen und der Nase, starke Atemnot, Uebelkeit und es tritt Erbrechen auf; im zweiten Stadium („le plomb") erscheinen Kopfschmerz, Bewusstlosigkeit und manchmal Delirien. Als charakteristische Merkmale des Leichenbefundes wurden von Casper, Blumenstock[2]) und anderen tintenschwarze Blutfärbung, schnelle Fäulnissentwickelung, die sich durch den plötzlich in einem faulenden Medium eingetretenen Tod leicht erklären lässt, und die bleigraue, oder grünliche Färbung des Gehirns angesehen. Die neueren Beobachtungen, insbesondere jene Hofmanns, desgleichen unsere auf sechs Fälle von Tod durch Kloakengas sich stützende ergeben indessen, dass das Blut der Vergifteten die gewöhnlichen Merkmale des Erstickungsblutes zeigt. Zwar erscheint in der mit $H_2S$ gesättigten Blutlösung eine Farbenveränderung durch Auftreten eines Stichs ins Grüne und lässt sich auch spektroskopisch das dem Methämoglobin ähnliche Band nachweisen (Sulphomethämoglobin-, von Pellacani auch Sulphohämoglobin-Spektrum benannt), dessen ungeachtet erweist sich aber das Blut der Vergifteten in seinen Spektraleigenschaften meistenteils unverändert. Die bleigraue Verfärbung des Gehirns haben wir unter sechs Fällen einmal in einer noch ganz frischen Leiche gesehen. In dem von Macke[3]) beschriebenen Falle war die graue Gehirnsubstanz überall dunkel gefärbt. Nach Ogier[4]) gelingt der spektroskopische Nachweis der $H_2S$-Vergiftung selten, der chemische Nachweis nur in ganz frischen Fällen und Harnack[5]) empfiehlt das Blut aus dem Gehirn der chemischen Analyse zu unterziehen, da er in diesem $H_2S$ auffinden konnte, während der Nachweis im Herzblute negativ ausfiel[6]).

Von anderen irrespirablen Gasen und Dämpfen, wie die schweflige, salpetrige und Chlorsäure, Chlor, Brom usw., die zumeist durch Reizung der Atmungsorgane Tod infolge Stimmritzenkrampfes, Lungenödems oder Pneumonie herbeiführen, verdient die schweflige Säure hervorgehoben zu werden, da kürzlich von Oehmke[7]) ein Selbstmordfall durch Schwefeldunst berichtet wurde. Als charakteristische Merkmale des Leichenbefundes sind nach Oehmke zu nennen: hellrote Totenflecke, grüne Färbung der Haut und des Gehirns und der spektroskopische Befund im 1 : 50 verdünnten Blute, welcher ein breites, verwaschenes Absorptionsband an Stelle der beiden O-Hb-Streifen und sie auf beiden Seiten weit überragend ergibt.

---

1) Siehe Hallé, Recherches sur la nature et les effets du mephitisme. Paris 1785 u. Brouardel, Les asphyxies u. s. w. a. a. O.

2) Viertelj. f. ger. Med. 1872. Bd. 18.

3) a. a. O.

4) Viertelj. f. ger. Med. 1898. Bd. 15. S. 417.

5) Aerztl. Sachverst.-Zeitung. 1897. No. 13.

6) Ueber die $H_2S$-Vergiftung siehe Deichstetter, Friedreichs Bl. 1896. S. 289 und Roemer, Münch. med. Wochenschr. 1897. No. 31. — Nach Oliver (The Lancet. 1903. Jan.) tötet $H_2S$ entweder plötzlich durch Shock, oder allmählich unter asphyktischen Erscheinungen. Nur im letzteren Fall soll das Hb in Met-Hb überführt werden.

7) Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1902. S. 181.

## § 187. Kasuistik.

### 145. Fall. Vergiftung durch Kohlendunst.

Josef F., 26 Jahre alt und Anton S., 19 Jahre alt, Tagelöhner, übernachteten in einem Neubau, in welchem zum Zwecke der Austrocknung Koksbecken aufgestellt waren. Man fand sie am nächsten Tage leblos liegen. Leichenbefund äusserlich: Ausgebreitete, hellrote Totenflecke; Lippen, Kinn, die Umgebung von Mund und Nase des Josef mit erbrochenem Mageninhalt und Sand bedeckt und besudelt. Innerlich: Heller rot gefärbtes, flüssiges Blut in grosser Menge in den venösen Hirnleitern, in den Herzhöhlen und den grossen Venen, ebenso auffallend hellrote Verfärbung aller inneren Organe; Lungen etwas ödematös, sonst wie Leber, Nieren und Milz stark hyperämisch; zahlreiche hellrote, stecknadelkopfgrosse, subpleurale, spärlichere subepikardiale Ekchymosen. Der Kehlkopf, die Trachea, die Hauptbronchien sowie auch die Mundhöhle Josefs enthalten Sand und gepulvertes Mauerwerk. An der Leiche des Anton wurden bedeutend zahlreichere, hellrote Ekchymosen unter der Lungenpleura und dem Epikard gefunden, auch zeigten einige seiner Dünndarmschlingen schon durch die Serosa erkennbare, umschriebene, rundliche, hellrote, etwa talergrosse Flecke, die an der Mukosa sich als dicht mit hellrotem Blut injizierte, von kleinen Blutaustritten durchsetzte Herde darstellten. Die nervösen Zentralorgane intakt, blutreich, die weichen Hirnhäute stark und dicht injiziert.

Das Blut beider enthielt CO. Die nach Wachholz-Sieradzki modifizierte Tannin-Blutprobe ergab bei beiden positiven Befund; das Blut liess sich durch Zusatz von Schwefelammon nicht reduzieren und lieferte konstant das zweistreifige CO-Hb-Spektrum.

### 146. Fall. Zufällige Vergiftung durch Leuchtgas.

Ein 16jähriger Buchbinderlehrling wurde morgens in der Arbeitsstube, in der man starken Leuchtgasgeruch wahrnahm, tot im Bette gefunden. Das Gas war aus einem offen gelassenen Leitungsrohr entwichen. Leichenbefund: Die allgemeinen Körperdecken schön blassrosarot, ausgedehnte hellrote Totenflecke. Innerlich: Auffallend hellrotes flüssiges Blut, hellrote Verfärbung sämtlicher Organe, beide Lungen mässig blutreich, ziemlich trocken, sonst negativer Befund. Im Blute sowohl spektroskopisch wie auch mittels der Tanninprobe (nach Wachholz-Sieradzki) CO nachgewiesen.

### 147. Fall. Plötzlicher Tod einer Gebärenden. Natürlicher oder gewaltsamer Tod durch verbrecherische Vergiftung?

Am Morgen des 10. Januar 1905 fand man Rosa P., eine ledige, 19jährige Schneiderin halb entblösst mit hoch aufgehobenem Hemd am Fussboden des von ihr allein bewohnten Zimmers dicht bei der Eingangstür tot liegen. Der Körper war bereits kühl. Die Leiche lag mit der Vorderseite gegen den Fussboden gekehrt, wobei der Mund und die Nasenöffnungen den Fussboden berührten. Am Fussboden fand man an mehreren Stellen erbrochenen Mageninhalt. Der Ofen war kühl und seine Feuerung fand sich mit Asche und einigen halbverbrannten Steinkohlestücken vollständig verstopft. Die Nachbarn, die zuerst das kleine Zimmer betreten hatten, wussten sich später nicht zu erinnern, ob irgend welcher Geruch wahrnehmbar gewesen war. Da Denata schwanger war und, wie weiter eruiert wurde, während der Geburt starb, so schöpfte man Verdacht, sie sei von ihrem Schwängerer vergiftet worden und zwar dadurch, dass er ihr ein Gift behufs Fruchtabtreibung eingegeben habe. Der Verdacht wurde noch dadurch bekräftigt, dass man bei der Zimmerdurchsuchung ein Fläschchen mit Morphintropfen fand.

Die gerichtliche Sektion erwies äusserlich die Kennzeichen einer weit vorgeschrittenen Schwangerschaft, ausserdem dunkellividrote Totenflecke an der ganzen Vorderseite der Leiche. Innerlich war ausser einem mittelgrossen Kropfe (Struma), der übrigens in keiner auffallenden Weise die Luftröhre zudrückte (dieselbe war wegsam und nicht säbelscheidenförmig komprimiert), keine anatomische Veränderung feststellbar. In den Hirnleitern dunkles, flüssiges Blut, desgleichen mit einigen lockeren, dunklen Blutgerinnseln vermischt in den Herzhöhlen. Sonst fanden sich noch spärliche, punktförmige, dunkelrote, subpleurale Ekchymosen. Die Lungen sowie die übrigen Organe waren an der Schnittfläche dunkelrot gefärbt, mässig blutreich. Verdauungskanal intakt, im Magen etwa 100 g trübe, sauer reagierende, geruchlose Flüssigkeit. Dicht hinter dem Scheideneingang lag der Kopf einer ausgetragenen (50 cm langen) männlichen Frucht, deren Körper teils in der Scheide, teils in dem lang gestreckten (39 cm lang, $17^1/_2$ cm breit) Uterus ruhte. Die Leiche des Fötus war frisch, zeigte deutliche Kopfgeschwulst mit Blutaustritten. Im Mund, Kehlkopf, Trachea bis in die feinsten Bronchien hinein Fruchtschleim, Lungen atelektatisch, stark ekchymosiert, Blut flüssig und dunkel. Weder der Fötus noch die Geschlechtsteile der Denata irgendwo verletzt.

Im Blut der Denata und ihres Fötus konnte CO weder im Spektroskop noch mittels der Tanninprobe (Wachholz-Sieradzki) nachgewiesen werden. Die chemische Untersuchung der Leichenreste hatte negativen Erfolg.

Das Gutachten lautete: 1. Denata ist während der Geburt gestorben und zwar war bei ihr der Muttermund bereits vollkommen verstrichen, die Fruchtblase gesprungen, das Fruchtwasser abgegangen und der Kindskopf dicht vor dem Scheideneingang gelagert.

2. Da die Frucht einer vollkommen ausgetragenen entsprach und keine Verletzungen zeigte, so ist anzunehmen, dass die Geburt spontan und zur richtigen Zeit eintrat. Es erscheint deshalb der Verdacht auf kriminelle Fruchtabtreibung ungerechtfertigt, umsomehr, als das Kind reif und lebensfähig gewesen ist, noch während der Geburt gelebt hat (Blutaustritte in der Kopfgeschwulst) und an fötaler Erstickung durch vorzeitige Atembewegungen und Aspiration des Fruchtwassers gestorben ist.

3. Das Vorhandensein der Totenflecke an der Vorderseite der Leiche beweist, dass sie längere Zeit mit der Vorderseite nach abwärts gelegen haben muss.

4. Angesichts des negativen Ergebnisses der chemischen Untersuchung und des beinahe negativen Obduktionsbefundes kann man unter Berücksichtigung der näheren Umstände des Falles den Eintritt des Todes in nachstehender Weise erklären:

a) Durch plötzliche Insuffizienz und Lähmung des Herzens während der Treibwehen, oder

b) durch akute Anschwellung des Kropfes während dieser Wehen und Erstickung, oder endlich

c) durch Erstickung infolge des Verschlusses der Respirationsöffnungen, als Denata mit Mund und Nase gegen den Fussboden ohnmächtig niederfiel. Die sub c) erwähnte Möglichkeit erscheint insofern am wahrscheinlichsten, weil die äusseren Umstände (Erbrechen — mit Asche vollgefüllter Ofen) auf eine beginnende Kohlendunstvergiftung kurz vor dem Tode der Denata hinweisen. Denata konnte bei beginnender Kohlendunstvergiftung nach Hilfe sich umgesehen und das Bett verlassen haben, sodann ohnmächtig zu Boden gefallen sein; da der Tod hiernach durch Erstickung infolge Verschlusses von Mund und Nase eintreten konnte, bevor noch das CO sie zu töten vermochte, so war es nicht möglich, die etwaige geringe Menge des CO in ihrem Blut nachzuweisen.

**148. Fall.** Vergiftung durch Kohlendunst. Tod nach 15 Stunden. Im Blute Spuren von CO.

Ein $2^1/_2$jähriger Knabe hatte, unbeaufsichtigt zu Hause gelassen, Fetzen in Brand gesteckt. Er wurde bewusstlos am Fussboden der stark mit Rauch gefüllten Stube gefunden.

ildung begünstigt, so erschien es gerechtfertigt, zwischen den beschriebenen erungen als Todesursache und der überstandenen CO-Vergiftung einen Zusammennehmen.

### 150. Fall. Vergiftung durch Kloakengas.

lbert M., 30 Jahre alt, wurde am 8. III. 1898 in einer Abtrittsgrube tot aufge- welche er heruntergestiegen war, um den Abflusskanal zu reinigen. Da dieser eschüttet war, so hatte sich eine grosse Menge Abortjauche und Kloakengas in der gesammelt. Adalbert stürzte sofort betäubt in die Jauche hinein. Obduktion nach en.

isserlich: 156 cm lange, gut gebaute und ernährte Mannesleiche. Spärliche, livide ke. Totenstarre überall vorhanden. An beiden Fusssohlen Waschweiberhaut.

erlich: Die weichen Kopfteile, das Schädeldach und die Schädelbasis unverletzt. en und die weichen Hirnhäute glatt, glänzend, mässig blutreich. Das Gehirn von n Bau und normaler Konsistenz, ziemlich blutreich. Die Rinde sowie alle anderen r grauen Gehirnsubstanz bleigrau mit einem Stich ins Grüne, so dass die Grenze en und weissen Gehirnsubstanz ungewöhnlich deutlich hervortrat; dieselben Vergen im Kleinhirn und verlängerten Mark sichtbar. Der Kehlkopf und die Luftnthalten eine grosse Quantität eingedickten, rosaroten Schaumes. Das Brustfell glatt, dünn und glänzend. Lungen lufthaltig, voluminös, vergrössert, von normaler enz, beim Drucke ergiesst sich eine rote schaumige Flüssigkeit, ähnlich der in der re und im Kehlkopfe vorgefundenen. Die Schleimhaut der Luftröhre und der Bronchien erötet. Das Herz von normaler Grösse, enthält in seinen Kammern dunkles flüssiges ben dunklen postmortalen Blutgerinnseln. In den grossen venösen Gefässen findet enfalls dunkles flüssiges Blut. Die Herzklappen und das Endokard glatt und dünn, rfärbt. Der Herzmuskel blutreich von normaler Konsistenz. Die Leber, Milz und ieren mässig blutreich, normal. Die Schleimhaut des Schlundkopfes grau verfärbt. gen enthält eine grosse Quantität dunkelgrauer Abortjauche, die Schleimhaut ist rfärbt. Der spektroskopische Blutbefund normal.

## § 188. Vergiftung durch chlorsaures Kalium und andere verwandte Gifte.

n der Gruppe der sogenannten Methämoglobin-bildenden Gifte muss an Stelle das chlorsaure Kalium erwähnt werden. Unter anderen müssen Arsenwasserstoff, Pyrogallussäure, Toluylendiamin[1]) Antifebrin, Antipyrin, , Pikrinsäure, die toxischen Substanzen des Knollenblätterpilzes ita phalloides), der Morchel usw. hierher gerechnet werden, sie beanen jedoch nur geringes gerichtsärztliches Interesse. Die toxische, d. i. n Zerfall der roten Blutelemente und die Umwandlung des Hämoglobins hämoglobin hervorrufende Wirkung des chlorsauren Kaliums erklärt sich Dittrich[2]) durch seine Eigenschaften als Oxydationsmittel und zugleich z. Entgegen der früheren Ansicht von Stockvis gilt jetzt nach den ichungen Marchands[3]), v. Mehrings[4]) u. a. als anerkannte Tatsache,

Browicz, Pathogenese des Ikterus. Wien. klin. Wochenschr. 1900. S. 785

per. Pathol. 1891. Bd. 29. S. 247.

chiv. Bd. 77. S. 455.

Kali u. s. w. Berlin 1885.

dass die Methämoglobinbildung nach Vergiftung mit Kalium chloricum während des Lebens erfolgt.

Die Krankheitserscheinungen nehmen im Laufe mehrerer Tage stetig zu und bestehen aus gelblich-fahlem Aussehen, zunehmender Schwäche, heftigen Unterleibsschmerzen, Erbrechen eines mitunter grünlichen Mageninhaltes[1]), Entleeren dunkler Massen per anum[2]), Kopfschmerzen, Schwindel, Brustbeklemmung, cyanotischer auf Blutstase beruhender Verfärbung der Haut im Gesichte und den Dorsalflächen der Hände, des Rückens und Abdomens; im Blute der Armvene, welches von chokoladenfarbenem Aussehen ist, wird Leukozytose, Poikilozytose, manchmal Anwesenheit von kernhaltigen[3]) Erythrozyten festgestellt. In den ersten Tagen besteht Hämoglobinurie bezw. Methämoglobinurie, später nur Albuminurie oder sogar Anurie. Zuletzt kommt es zu urämischen Erscheinungen mit heftigen epileptoiden Krämpfen, Sopor, Koma und Tod. In Genesungsfällen wurden Ischias und grosse Hautblutungen an den Beinen als Nachkrankheiten[4]) beobachtet. Die tödliche Dosis wird auf 15 bis 30 g angegeben; die niedrigste Letaldosis betrug im Falle Zillners[5]) 11,75 g, doch wurden schon Genesungen nach Vergiftung mit grösseren als 30 g betragenden Mengen mitgeteilt.

Neben dem beschriebenen subakuten Verlauf sind mehrfach sehr akute, in wenigen Stunden tödliche Vergiftungsfälle notiert worden.

Der Leichenbefund ergibt in den akut verlaufenden Fällen nur chokoladenbraune Verfärbung des Blutes, der Totenflecke und der inneren Organe. Bei der spektroskopischen Blutuntersuchung wird zumeist das kombinierte Oxyhämoglobin- und Methämoglobinspektrum festgestellt. In den subakuten Vergiftungsfällen besteht der Leichenbefund ausser dieser charakteristischen Blutveränderung in einer schon makroskopisch nachweisbaren, braunen Streifung der Nieren durch Verstopfung der Harnkanälchen mit Methämoglobinzylindern, in Milztumor durch Auftreten von Zerfallsprodukten der Erythrozyten in den Gefässen, in parenchymatöser Entartung der Leber und der Nieren, manchmal in serös sanguinolenten Ergüssen in Pleura, Pericardium, Peritoneum und Meningen[6]), endlich in Magendarmkatarrh. Mikroskopisch wird in den Nieren entweder herdförmige oder auch diffuse Nekrose der Nierenepithelien sammt Blutaustritten konstatiert.

Der chemische Nachweis gelingt sehr häufig nicht, da sich das chlorsaure Kalium entweder noch während des Lebens reduziert, oder erst in der Leiche zersetzt. In dem der Kasuistik beigefügten Fall von Selbstmord durch chlorsaures Kalium gelang es uns, aus dem Mageninhalte der Leiche noch eine ansehnliche Menge dieses Salzes zu gewinnen.

Die Vergiftungen durch chlorsaures Kalium kommen entweder als medizinale[7]) vor, wenn beim Gurgeln mit Lösungen des chlorsauren Kaliums grössere Mengen geschluckt werden, oder als zufällige Vergiftungen durch versehentlichen Gebrauch dieses Salzes anstatt Glaubersalz[8]), schwefelsaure

---

1) Jacob, Berliner klin. Wochensch. 1898. S. 519.
2) Wojciechowski, Wratsch. 1900. No. 23 u. Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1901. S. 102.
3) Mittenzweig, Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1888. S. 265.
4) Strassmann, Lehrbuch. a. a. O. S. 432.
5) Wiener med. Wochenschr. 1882. No. 45.
6) Ferrio und Orlandi, Virch. Jahresber. 1900. I. Bd. S. 393.
7) Hofmeier, Deutsche med. Wochenschr. 1880. S. 505.
8) Wojciechowski, a. a. O.

Magnesia[1]), Seydlitzpulver u. dgl. m. Die medizinischen Vergiftungen nehmen, seitdem die toxische Wirkung des Salzes bekannter geworden ist, an Häufigkeit ab, dennoch muss man, um der Gefahr noch energischer entgegenzusteuern, mit Schwabe[2]) nachdrücklichst fordern, dass das Kalium chloricum (Bertholletsches Salz) nur in den Apotheken feilgehalten und nur gegen Rezept abgegeben werde. Ausser den zufälligen sind auch zu Selbstmordzwecken verübte Vergiftungen beobachtet und mitgeteilt worden, so von Schuchardt[3]) J. Meyer[4]), Brandenburg[5]), Wojciechowski und uns[6]); Lacassagne[7]) berichtete über eine tödliche verbrecherische Vergiftung mit Kalium chloricum bei einem 18jährigen durch den Verbrecher geschwängerten Mädchen.

Das Nitrobenzol und andere Benzolderivate, wie Dinitrobenzol[8]), Anilin[9]), toluidinhaltige unter dem Sammelnamen Rotöle bekannte Gemenge usw. zeichnen sich nach den Untersuchungen Bachfelds[10]) dadurch aus, dass sie ein Krankheitsbild verursachen, das unter dem Namen Anilismus bekannt ist. Die Krankheitserscheinungen setzen zumeist erst nach einem mehrstündigen latenten Stadium ein und bestehen in auffallender graublauer oder manchmal ikterischer (Dinitrobenzol) Verfärbung der Körperdecken, in Erbrechen, Schwindel, Mattigkeit, hoher Pulsfrequenz (selbst bis 160 Schläge bei Anilinvergiftung), intensiven Rauschzuständen (nach Anilin), seltener in Ataxie der unteren Extremitäten ohne Herabsetzung der Sehnenreflexe, in Harnbeschwerden, Strangurie, Hämaturie, endlich in Bewusstlosigkeit und manchmal in tetanischen Krämpfen. In bewusstlosem Zustande erfolgt der Tod. Charakteristisch für die Nitrobenzol (Mirbanöl-) Vergiftung ist der penetrante, unangenehme Geruch nach „bitteren Mandeln“, der sowohl in dem Erbrochenen, wie auch in der Expirationsluft und mitunter im Harn wahrgenommen wird. Die tödliche Dosis schwankt für Nitrobenzol zwischen 3 und 6 g, jedoch wurden im Falle Bahrdts[11]) schon 20 Tropfen für einen 19jährigen Menschen tödlich.

Den Leichenbefund nach Nitrobenzol-Vergiftung bilden graublaue Hautfarbe des Gesichts und der Totenflecke, dunkelrote bis dunkelbraune (Bahrdt) und flüssige Blutbeschaffenheit, Milztumor, Schwellung der Magendarmschleimhaut, die auf der Höhe der Falten zumal im Colon transversum gerötet und hie und da, besonders im Magen und Zwölffingerdarm blutig suffundiert ist (Casper-

1) Schwabe, Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1901. S. 287.

2) Ebenda.

3) Deutsche med. Wochenschr. 1888. S. 835. Zwei Selbstmordfälle und ein tödlicher erfolgloser Fruchtabtreibungsversuch.

4) Dissertation. Berlin 1893.

5) Berliner klin. Wochenschr. 1895. No. 27.

6) Siehe die Kasuistik § 189, Fall 152.

7) Arch. d'anthrop. crim. 1887. Bd. 2. S. 359.

8) Siehe Schröder und Strassmann. Viertelj. f. ger. Med. 1891. Bd. II. Suppl. — Strassmann u. Strecker, Friedreichs Blätter. 1896. S. 241. — Huber, Virchows Arch. Bd. 126. — Rump (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1903. No. 2) bespricht die Vergiftung mit dem Sprengstoff Roburit, welcher aus chlorhaltigem Dinitrobenzol, Dinitronaphtalin und salpetersaurem $NH_3$ besteht. Die Vergiftung der mit Zubereiten von Roburitpatronen beschäftigten Arbeiter wird durch die grosse Flüchtigkeit des Dinitrobenzols bedingt.

9) Landouzy und M. G. Brouardel, Virchows Jahresber. 1900. Bd. I. S. 404. — Horoszkiewicz, Rzegociński und Wrzosek (Friedr. Bl. f. ger. Med. 1903. Heft 5, 6) halten das Anilin für ein Nerven- und Blutgift, welches sowohl per os, wie per respirationem und von der unversehrten Haut aus giftig einwirkt. Zugleich Literaturverzeichnis.

10) Viertelj. f. ger. Med. 1898. Bd. 15. S. 392.

11) Archiv f. Heilkunde. 1871. S. 320.

Liman). Die Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre ist gerötet und wie das Herz stark nach bitteren Mandeln riechend. Spektroskopische und mikroskopische Veränderungen wurden bisher am Menschenblute nicht festgestellt, wohl aber am Blute von Versuchstieren [Filehnes[1]) Nitrobenzolstreifen im Blutspektrum]; sie sind deshalb auch im Menschenblute zu vermuten. Die toxische Wirkung des Nitrobenzols leitet Letteby[2]) von einer im Organismus stattfindenden Reduktion zu Anilin her, Filehne erklärt sie aus der behinderten Oxydation und braunen Verfärbung des Blutes.

Vergiftungen durch Nitrobenzol wurden öfters beobachtet und beschrieben. Die meisten kamen zufällig[3]) durch Verwechslung zu Stande. Seltener ist das Gift zu Selbstmordzwecken oder behufs Fruchtabtreibung gebraucht worden[4]).

Das Nitroglycerin verursachte in den vorgekommenen meist zufälligen[5]) und vereinzelten verbrecherischen[6]) Vergiftungsfällen heftige Kopf- und Leibschmerzen, Erbrechen, blutige Diarrhoen, Atembeschleunigung, Schwindel, Lähmung, Somnolenz und Tod nach Verlauf von 6½ Stunden (im Falle Holsts) bis 4 Tagen. Die Sektion ergab Hyperämie und Ekchymosierung der Magenschleimhaut. Die Letaldosis scheint sich auf höchstens 1 g zu belaufen.

Der Schwefelkohlenstoff[7]) wirkt aufs Blut, indem er Zerfall der roten Blutkörperchen unter Bildung von Methämoglobin erzeugt, ausserdem auf das Zentralnervensystem, welches er analog den Narcoticis, wie Chloroform usw. zuerst erregt, dann lähmt. Die mit $CS_2$ vorgekommenen, zumeist chronischen Vergiftungen haben bis jetzt keine gerichtsärztliche Bedeutung erlangt. Es sind dies rein gewerbliche Vergiftungen, die bei Gummiarbeitern besonders häufig beobachtet werden.

Das Formaldehyd oder Formalin hat einige zufällige[8]) Vergiftungen verursacht. Als Krankheitserscheinungen werden angeführt: starkes Brennen im Munde und Pharynx, Würgen, Erbrechen, Angstgefühl, Atembeklemmung, Schwindel, Albuminurie, Cylindrurie und Anurie. Im Harn der Vergifteten wird Ameisensäure nachgewiesen. Zum Nachweise von Formaldehyd

1) Ueber die Giftwirkungen des Nitrobenzols. Arch. f. experim. Pathol. IX. S. 229.

2) Pharm. Journ. and Transact. p. 130.

3) Siehe Werner, Berliner klin. Wochenschr. 1884. S. 56. (Genesung nach 30 g.) — Litten, Ebenda. 1881. S. 23. (Genesung nach 16 g anilinhaltigen Nitrobenzols.) — Buschow, Dissert. Berlin 1887. — Reinsberg, Böhm. Aerzte-Zeitung. 1891. No. 47—51. — Bondi, Prager med. Wochenschr. 1894. No. 11, 12. — Boas, Deutsche med. Wochenschr. 1897. No. 51. — Arntzen (Nord. med. Arch. Stockholm 1902. Innere Med. Bd. 35. S. 43) berichtet über 5 Fälle, darunter 1 tödlichen, von Vergiftung mit Nitrobenzol-haltigem Wein.

4) Schied (Berliner klin. Wochenschr. 1895. No. 9) berichtet über 2 Selbstmorde und 4 Fälle, in denen das Gift als Abortivum genommen wurde; in dreien trat Abort ein, der 4. Fall verlief letal.

5) Virchows Jahresber. 1870. I. S. 352 u. 436. — Bruel, Rech. exp. sur les effets toxiques de la nitroglycérine et la dynamite. Paris 1876.

6) Husemann, Deutsche Klinik. 1867. No. 18. — Maschka, Gutachten. 1873. Bd. IV. S. 257. — Wolff, Viertelj. f. ger. Med. 1878. Bd. 28. S. 1—18. — Slavik, Böhm. Aerzte-Zeitung. 1901. No. 12.

7) Siehe Westberg, Dissert. Dorpat 1891. — Köster, Arch. f. Psych. 1899. Bd. 32. — Roeseler, Viertelj. f. ger. Med. 1900. Bd. 20. S. 293. — Mendel, Berl. klin. Wochenschrift. 1901. No. 30. — Laudenheimer, Die Schwefelkohlenstoffvergiftung der Gummiarbeiter. Leipzig 1899. — Lowinsky, Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1902. No. 6. — v. Brunn, Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1902. S. 646.

8) Siehe André und Bruni, Virchows Jahresber. 1899. Bd. I. S. 372. — Zorn, Münch. med. Wochenschr. 1900. S. 1588. — Klüber, Ebenda. S. 1416. — Gerlach, Ebenda. 1902. No. 36. — Riggio, Riforma med. 1904. No. 25. — Girolamo, Ebenda. No. 45.

empfiehlt Filippi[1]) und Motolese Codein in konz. Schwefelsäure zu benutzen, womit bei Gegenwart von Formalin violette Färbung erzielt wird. Das Formaldehyd besitzt starke reduzierende Eigenschaften und schliesst sich in seiner Wirkung auf das Blut dem Hydroxylamin an. Nach Puppe[2]) verändert es in vitro das Hämoglobin zu saurem Hämatin. Aehnlich wirkt nach Puppe[3]) auch Paraphenylendiamin, welches einen Bestandteil des Haarfärbemittels „Juvenia" bildet.

Andere hierher gehörende Blutgifte wie Pyrogallussäure, Antipyrin, Antifebrin, Pikrinsäure[4]), Sulfonal[5]), u. dergl. m. sind zur Zeit ohne gerichtsärztliche Bedeutung; über Arsenwasserstoff siehe das Kap. über Vergiftung durch Arsenverbindungen.

## § 189. Kasuistik.

### 151. Fall. Vergiftung durch Kali chloricum.

Ein 28jähriges Mädchen hatte gegen eine leichte Halsaffektion in zwei Tagen etwa 40,0 g Kali chloricum in Lösung, zum Gurgeln verordnet, grösstenteils verschluckt. Da sich hiernach Durchfälle und blaue Flecke auf den Wangen einstellten, wurde sie in das Krankenhaus gebracht und verstarb 5 Tage nach Ingerierung des Arzneimittels. Im Krankenhaus hatte man ausser beschleunigtem Athem und frequentem Puls ikterische Färbung, tief dunkelblaue Verfärbung beider Backen, des Nasenrückens, der Oberlippe und des Kinnes, die auf Druck nicht schwand, gefunden. Urin eiweisshaltig, trübe, filtriert dunkelschwarzbraun, die Blutkörperchen zum grössten Teil zerstört, daneben gelbe, bräunliche amorphe Schollen, spektroskopisch ein exquisites Methämoglobinspektrum. Dem Finger entnommenes Blut zeigt keine Veränderung der Blutkörperchen.

Die 164 cm lange Leiche zeigt einen kräftigen Bau, entwickelte Muskulatur und ziemlich reichliches Fettgewebe. Die Farbe der Haut ist eine intensiv gelbe. Die beiden Wangen, der ganze Nasenrücken, die Oberlippe, das Kinn intensiv blaugrau gefärbt. Diese Färbungen setzen sich ganz scharf gegen die gelbe Nachbarschaft ab und sind mehrfach auch von gelbgefärbten Partien unterbrochen. Die bläulichen Partien zeigen weder eine Volumen- noch Konsistenzveränderung. Oberhaut und Haare an ihnen vollkommen intakt. Auf Druck schwindet die Farbe nicht, auf dem Durchschnitt erscheint das Hautgewebe daselbst etwas verbreitert, sehr reichlich gefüllte Gefässnetze bezw. kleine Blutungen zeigend, auf Druck entleert sich etwas gelbe Flüssigkeit und sehr wenig Blut. Die Augenbindehäute sind gelb, Pupillen mässig gross, gleich weit. Die Lippenschleimhaut schwach gelblich, unverletzt. Das rechte Ohr ist etwas stärker bluthaltig als das linke, aber weit entfernt von jener blaugrauen Farbe der Wangen. Das Unterhautfettgewebe intensiv gelb. Das Herz von mittlerer Grösse, die rechte Kammer wenig, die linke stark zusammengezogen, Gefässe des Herzens wenig gefüllt, die Herzklappen überall durchgängig und schlussfähig. Die Blutmassen zum grossen Teil geronnen, rechts in sehr geringer Menge, links reichlicher vorhanden. Die Farbe des Blutes ist verwaschen rot, ohne Stich ins Braune. Die Herzmuskulatur ist von mittleren Dimensionen, schlaff, blassrötlich.

---

1) Virchows Jahresber. 1900. Bd. I. S. 397.
2) Viertelj. f. ger. Med. 1899. Bd. 17. S. 268.
3) Ebenda 1896. Bd. XII. Suppl. S. 116. Ausserdem siehe Schütz, Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1902. No. 6 und Laborde u. Meillère, Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1902. S. 351.
4) Winterberg, Ueber Pikrinsäurevergiftung. Selbstmordversuch. Wien. med. Presse. 1900. No. 44.
5) Pollitz, Viertelj. f. ger. Med. 1898. Bd. 15. S. 296.

Die Innenhaut des Herzens zart, blass. Das Brustfell der linken Lunge ist vollkommen glatt und glänzend, an wenigen Stellen geringe punktförmige Blutaustretungen, die linke Lunge ziemlich gross, vorn ganz blass, hinten ziemlich gleichmässig livide gefärbt, überall lufthaltig, auf dem Durchschnitt entleert sich auf Druck eine ziemlich reichliche, feinschaumige, gelbliche Flüssigkeit. Sie ist nicht geschwollen. Die rechte Lunge zeigt ein gleiches Verhalten. Aus den grossen Gefässen der Brusthöhle entleert sich eine ziemlich beträchtliche Menge dunkelroten, zum Teil flüssigen, zum Teil geronnenen Blutes. Spektroskopisch zeigt das Blut neben den Bändern des Oxyhämoglobins das des Methämoglobins. Die Zunge nicht geschwollen, Zungenrücken blass, auf ihm sowie im Rachen eine mässige Menge graugrünen Speisebreis, die Mandeln beiderseits bis zur Wallnussgrösse geschwollen, an vielen Stellen ihrer Schleimhaut sowie der des Rachens grünliche diphtheritische Stellen, diese Verschorfungen dringen nur bis in die oberen Schichten der Schleimhaut vor. Auf dem Durchschnitt sind die Mandeln sehr weich, auf Druck entleert sich aus ihnen eine trübe, jauchige Masse. Die Umgebung des Kehlkopfeinganges ist nicht geschwollen, die Schleimhaut der Speiseröhre ist blass, nicht geschwollen. Die Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre ist schwach verwaschen gerötet, nicht geschwollen. Die Milz ausserordentlich vergrössert, sehr derb, 17, 15, $5^1/_2$ cm, braunblau, Kapsel etwas verdickt, auf dem Durchschnitt das Milzgewebe rotbraun, Follikel kaum als schwach weissliche Punkte kennbar. Die Schnittfläche der Milz rötet sich beim Liegen an der Luft auffällig. Nach Unterbindung des Magens entleert sich aus demselben ungefähr 150 cm einer intensiv grünlich gefärbten, ziemlich dickflüssigen Masse ohne spezifischen Geruch, von neutraler Reaktion. Die Schleimhaut des Magens ist etwas geschwollen, durchweg gelblich, gallig imbibiert. Injektionen nirgends bemerkbar. Die Schleimhaut des Zwölffingerdarmes ist ebenfalls geschwollen, aus der Mündungsstelle des Gallenganges entleert sich auf Druck eine intensiv gelblich gefärbte, schleimig eiterige Masse. Im Dünndarm eine reichliche Menge gelbbräunlich gefärbter Flüssigkeit, in dem unteren Abschnitt intensiv grünlich breiiger Inhalt, ebenso im Dickdarm. Die Schleimhaut desselben ist blass, nicht geschwollen, die des Dünndarms ebenfalls kaum merklich verdickt, dagegen sehr deutliche Schwellung der Einzel- und Haufendrüsen. Im oberen Abschnitt des Dünndarms ist die Schleimhaut etwas gallig imbibiert und etwas stärker geschwollen, nirgends Blutaustretungen. Die Gekrösdrüsen ziemlich intensiv gerötet, weich geschwollen. Die linke Niere von etwas mehr als mittlerer Grösse, Oberfläche glatt, weich, 12, $5^1/_2$, 3 cm. Die Farbe ist eine braunrötliche. Die Gefässe sehr ausgiebig gefüllt. Auf dem Durchschnitt ebenfalls ein durchweg bräunlicher Ton, der am intensivsten in den Markkegeln ist; die Rinde ist opak graubraun, verbreitert, Blutaustretungen in ihr nicht vorhanden. Gefässknäuel fast überall als bräunliche Pünktchen sehr deutlich sichtbar. Die rechte Niere zeigt ein gleiches Verhalten, abgesehen von der hier vorhandenen grünlichen Fäulnisverfärbung; auch hier ist die Rindensubstanz verbreitert und deutlich getrübt. Mikroskopisch untersucht sind die geraden und gewundenen Harnkanälchen mit intensiv rotbraunen Zylindern gefüllt. Die Zylinder selbst sind aus mehr oder minder zahlreichen Fragmenten von roten Blutkörperchen zusammengesetzt. Durch diese Zylinder wird eine schon mit blossem Auge erkennbare rötliche, ganz unregelmässige Zeichnung der Nierenoberfläche, sowie eine mehr strichförmige auf dem Durchschnitt hervorgerufen. Die Harnblase eng zusammengezogen, ihre Schleimhaut stark geschwollen, an vielen Stellen injiziert, mit einzelnen bis stecknadelkopfgrossen Blutaustretungen versehen. Die Leber 25, 17, 6 cm, der linke Lappen 13, $2^1/_2$ cm, Kapsel zart, Organ weich, schlaff, auf dem Durchschnitt ist das Lebergewebe trübe, bräunlich-gelb, Leberläppchen deutlich, mittelgross, an vielen Stellen etwas kleiner. Aus den Gefässen entleert sich sehr wenig, an der Luft leicht sich rötendes Blut. Die Genitalien zeigen keine krankhafte Veränderung, ebensowenig die Organe der Kopfhöhle ausser Anämie.

Das vorläufige Gutachten lautete:

1. Denata ist aller Wahrscheinlichkeit nach an Vergiftung durch Kali chloricum gestorben.

2. Sie hat an einer frischen, zum Teil phlegmonösen Halsentzündung gelitten. Diese zur Erklärung des Todes heranzuziehen, erscheint bei der geringen anatomischen Läsion der Halsorgane zu gezwungen.

3. Zur weiteren Sicherstellung der Todesursache ist die chemische Untersuchung notwendig.

Diese, von Dr. Bischoff ausgeführt, hatte das Gesamtergebnis: Das von den Gerichtsärzten vermutete Gift, bezw. Salz, war in den Leichenteilen selbst in Spuren nicht vorhanden, obwohl, wie Versuche lehrten, die Schärfe der angewendeten Reaktionen noch Bruchteile eines Milligramms erkennen lässt.

**152. Fall.** Selbstmord durch Vergiftung mit chlorsaurem Kalium.

In der Nacht vom 9. zum 10. X. 1902 vergiftete sich ein am selben Tage in K. angekommener Postbeamter. Auf dem Nachttisch fand man eine leere, etwa für 40—50 g Salz bestimmte Papierhülse mit der Inschrift einer hiesigen Apotheke und Signatur: Kalium chloricum, nebenan ein Glas mit geringer Quantität Wasser und weiss-kristallinischem Bodensatz. Die im Institute ausgeführte (Wachholz) Sektion ergab:

Aeusserlich: Gut gebaute und wohl genährte Mannesleiche von 161 cm Körperlänge. Totenstarre über die ganze Muskulatur ausgebreitet. Am Gesicht, Nacken, Rücken und den abschüssigen Thoraxpartien bleigrau verfärbte, ausgebreitete Totenflecke. Die Bindehäute der Augäpfel und der Augenlider ebenfalls bleigrau verfärbt. Aus der Mundhöhle ergiesst sich eine kaffeesatzartige Flüssigkeit in geringer Quantität.

Innerlich: Die Innenseite der Schädeldecken ebenfalls dunkelbleigrau, aus den durchtrennten Gefässen entleert sich flüssiges, dunkelbraunes Blut. Die gesamten Muskeln von bräunlich-grauer Farbe, desgleichen das sonst normale Gehirn. In den Hirnleitern reichliches, dunkelbraunes, dickflüssiges Blut. Kehlkopf und Luftröhre, in situ eröffnet, enthalten eine geringe Quantität einer kaffeesatzartigen Flüssigkeit. Beide Lungen überall lufthaltig, an der Schnittfläche dunkelbraun verfärbt. Milz dunkelbraun, blutreich, normal gross. Beide Nieren braun gefärbt, von intakter Struktur und Abgrenzung beider Substanzen. Herz unverändert enthält vorzugsweise in der rechten Kammer dunkelbraunes, dickflüssiges Blut, Herzmuskel von dunkelbrauner Farbe. Zunge, Rachen und Speiseröhre bleigrau, sonst unverändert. Magen enthält ca. $^1/_2$ l dickflüssigen, gelblichen, stark sauer reagierenden Inhalt. Die Magenschleimhaut zeigt in der Pylorusgegend eine handflächengrosse, oberflächliche, bräunliche Erweichung, sonst ist sie ähnlich der Schleimhaut des Dünn- und Dickdarmes graubraun gefärbt. Die Leber enthält eine beträchtliche Menge rötlichbraun verfärbten Blutes, sonst unverändert.

Mikroskopisch zeigt sich in den Nieren eine hochgradige Erweiterung der Blutgefässe, die mit gut erhaltenen roten Blutkörperchen vollgepfropft sind, hie und da abgestossene Nierenepithelien mit schwach sich färbenden Kernen. Nierenkanälchen enthalten keine Blutfarbstoffzylinder. Die Bluntuntersuchung ergab ein deutliches, kombiniertes Spektrum des Methämoglobins und Oxyhämoglobins. Die sofort ausgeführte chemische Untersuchung des Mageninhaltes führte zur Gewinnung von kristallinischem Kalium chloricum. Auf Grund dessen war nun die Diagnose einer akuten Vergiftung mit chlorsaurem Kalium vollkommen festgestellt. Die eingeleitete Polizeiuntersuchung bewies zur Genüge, dass es sich um einen Selbstmord gehandelt hat.

## § 190. Vergiftung durch Blausäure und deren Salze.

Die Cyanwasserstoffsäure (Blausäure) und deren Salze sind jetzt als Giftwaffe gegen früher sehr in den Vordergrund getreten. Abgesehen vom Blausäuregehalt der offizinellen Präparate, Aq. amygdalarum amararum und Aqua laurocerasi (beide 0,1 pCt. Blausäure enthaltend) ist Blausäure bekanntlich in den bitteren Mandeln, den Kirsch- und Pflaumenkernen enthalten. Die Blausäure entwickelt sich aus dem darin befindlichen Amygdalin, welches sich bei Gegenwart von Wasser und Emulsin in Blausäure, Bittermandelöl und Zucker zerlegt. Diese Pflanzenteile können deshalb giftig wirken und in der Tat hat Hofmann[1]) eine tödliche Vergiftung eines 3jährigen Knaben mit 7—10 Stück frisch gepflückter bitterer Mandeln, Daker[2]) eine günstig abgelaufene Vergiftung eines Erwachsenen mit zwei handvoll bitterer Mandeln, endlich Seferowitz[3]) eine Vergiftung mit Pflaumenkernen beobachtet. Ausserdem berichten Maschka[4]) und Hofmann[5]) über Selbstmorde, die durch bittere Mandeln ausgeführt wurden. Das käufliche Bittermandelöl ist wegen Verunreinigung mit Blausäure ebenfalls giftig, reines dagegen nur in grossen Gaben schädlich. Von Bedeutung ist auch die von Kockel[6]) an sechs verunglückten Personen gemachte Erfahrung, dass bei Verbrennen von Celluloid Blausäure sich entwickelt, deren Dämpfe tödliche Vergiftungen veranlassen können.

Von den Salzen der Blausäure sind die leicht löslichen einfachen Alkalicyanate am giftigsten, besonders das sehr verbreitete, zu technischen Zwecken von Photographen, Chemikern, Gürtlern und Bronzeuren täglich in ihrem Gewerbe benutzte Cyankalium, weniger andere Cyanate, wie z. B. das Quecksilbercyanat. Ferrocyankalium soll, wenn es mit Säuren einverleibt wird, ebenfalls durch die frei gewordene Blausäure toxisch einwirken, wie die Fälle Volzs[7]), Landgrafs[8]) und Schlichtes[9]) beweisen. Auch das Schwefelcyankalium wirkt als Gift und Lesser[10]) berichtet über einen Selbstmord, der von einem Zauberkünstler mittelst Rhodankalium verübt worden ist.

Am häufigsten werden die Cyanverbindungen, namentlich das Cyankalium zum Selbstmord benutzt, seltener sind zufällige technische, medizinische (früher, als die Pharmakopöen noch eine offizinelle Blausäure enthielten, waren sie häufiger) und Gewerbe-Vergiftungen. Giftmorde[11]) sind damit nur ausnahmsweise verübt worden.

Zumeist war in den bekannt gewordenen Fällen das Gift innerlich per os genommen, ausserdem sind aber Fälle bekannt z. B. die von Sobernheim und Simon oder von Davanne, in denen die Resorption des Giftes durch

---

1) Lehrbuch. a. a. O. S. 685.
2) Virchows Jahresber. 1881. Bd. I. S. 457.
3) Wiener med. Bl. 1882. No. 13.
4) Wiener med. Wochenschr. 1869. S. 838.
5) Lehrb. a. a. O.
6) Viertelj. f. ger. Med. 1903. Bd. 26. S. 1.
7) Viertelj. f. ger. Med. 1877. Bd. 26. S. 57.
8) Friedreichs Bl. 1885. S. 201.
9) Virchows Jahresber. 1895. Bd. I. S. 464.
10) Viertelj. f. ger. Med. 1898. Bd. 16. S. 97.
11) Die Ermordung der Gräfin Chorinsky und andere siehe Kuhlmey, Viertelj. f. ger. Med. 1898. Bd. 15. S. 80. — Litterski (Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1902. No. 10, 16) und Josch (Arch. f. Krim.-Anthrop. 1903. Bd. 14) berichten über Mordversuche an Geistlichen durch mit Cyankali vergifteten Messwein. Im Fall von Thiis handelte es sich um Fruchtabtreibung durch Cyankalium (Norsk. Mag. f. Laegev. 1902. No. 7).

die verletzte Haut eingetreten ist. Die Dosis letalis für reine, wasserfreie Blausäure beträgt für einen Erwachsenen 5—6 cg, für das reine Cyankalium von 0,10 (Husemann) bis 0,3 g (Kobert), für das käufliche Bittermandelöl 17 Tropfen. Da aber das Cyankalium des Handels zumeist mit kohlensaurem Kalium verunreinigt ist, so sind auch Vergiftungen beobachtet worden, in denen grössere als die oben angegebenen letalen Dosen überstanden wurden. Nach Husemann beträgt die niedrigste Dosis, die einem Menschen das Leben kostete, 0,24 g per os und 0,3 g per clysma.

Eine eigentliche Krankheit tritt nach grösseren Dosen von Blausäure bezw. Cyankalium nicht ein, denn es erfolgt dann fast augenblicklich oder wenigstens sehr schnell der Tod, dem kurzdauernde, hochgradige Atemnot und heftige klonische Krämpfe vorangehen. Manchmal leben solche Vergiftete noch einige Zeit und können, da sie das Bewusstsein behalten, noch allerhand Handlungen vornehmen, selbst wenn die Zeit zwischen dem Einnehmen und dem Tode nach Sekunden oder wenigen Minuten zu bemessen sein mag. Dies kann in forensischen Fällen von der grössten Wichtigkeit werden. In einem Falle hatte sich der Selbstmörder vor den Augen eines öffentlichen Mädchens vergiftet und war von diesem noch 5—10 Minuten lebend gesehen worden. In einem anderen lebte das durch Cyankalium vergiftete Kind noch fast eine Viertelstunde, lief schreiend vor Schmerz im Zimmer umher, deutete auf die hinter dem Ofen stehende Flasche mit der Lösung, aus welcher es getrunken, bis es zusammenfiel und in Krämpfen starb. In einem anderen, ganz unzweifelhaften Falle von Blausäure-Selbstvergiftung fanden Casper-Liman auf dem Tische vor dem Sopha, auf welchem der Tote sass, einen selbstgeschriebenen Zettel mit seinem letzten Willen, aber keine Spur eines Gefässes; er hatte dies offenbar noch beseitigt. Ein Mann, der sich mit Kirschlorbeerwasser vergiftet hatte, lebte noch fünf Minuten mit anscheinendem Bewusstsein, wenn auch ganz gelähmt; durch einzelne Mienen gab er zu erkennen, dass er den Sprechenden verstand. Ein unlängst von uns[1]) sezierter Selbstmörder, der sich mit Kirschlorbeerwasser vergiftet hatte, lebte noch ca. 6 Stunden. Taylor erzählt sogar von einer Frau, die $^1/_2$ Unc. Bittermandelgeist (1 Tl. Bittermandelöl, 7 Tl. Spiritus) verschluckt hatte: „Sie ergriff darauf einen Wasserkrug, ging in den Hof, zapfte an einem Wasserhahn, trank eine Menge Wasser und ging dann zwei Treppen hoch in ihr Schlafzimmer, wo sie niederstürzte und nach zwanzig Minuten starb.“[2]) Die Wichtigkeit dieser Erfahrungen ist einleuchtend, denn sie löst manches Dunkel in der gerichtlichen Praxis, das ohne deren Beachtung in gefährlicher Weise irre führen kann. In zwei Fällen Casper-Limans waren die Gefässe, aus denen die Blausäure genommen sein musste, bei den einsam gefundenen Leichen spurlos verschwunden. Wenn sie nach der Giftaufnahme augenblicklich tot zusammengesunken wären, so hätte man nach dem Dritten forschen müssen, der die Gefässe weggenommen. Das Gutachten eines Gerichtsarztes hätte irrtümlich eine verbrecherische Vergiftung annehmen können, während hier ohne allen Zweifel die Selbstmörder selbst noch vor dem Tode die Gefässe beseitigt hatten. Sehr verdächtig waren die Umstände eines Falles, in welchem der Ehemann nur mit Mühe und nur auf Grund des Gutachtens (Casper-Liman) einer Verhaftung entging, denn viele Umstände verdächtigten ihn. Er war Abends nach Hause gekommen und hatte seine Frau angeblich tot, noch warm, auf

1) Wachholz, Friedr. Bl. 1902.
2) Andere ähnliche Fälle siehe Hofmann, Wiener med. Wochenschr. 1880. No. 2.

dem Fussboden des Schlafzimmers, mit dem Kopfe nahe einem Sekretär mit ziemlich hohem Aufsatz liegend gefunden. Er verbreitete bei den Nachbarn, dass sie an Schlagfluss gestorben sei, wollte aber, als der Fall polizeilich bekannt wurde, durchaus nichts über die Ursache des Todes wissen und verbat sich dringend die gerichtliche Obduktion. Erst als diese beendet war und der Tod durch Blausäurevergiftung erklärt wurde, äusserte der Mann, er besitze ein Fläschchen Bittermandelöl, das er in jenem Sekretär aufgehoben habe. In seinem Aufsatz eingeschlossen fand sich denn auch das Corpus delicti, ein $1^1/_2$ Unzen haltendes Fläschchen, in welchem noch eine halbe Unze schon altes Bittermandelöl war. Konnte die Frau nach der Gifteinnahme, wenn sie vor dem Schrank stand, noch das Fläschchen wieder an seinen Platz gestellt, den Schrank verschlossen haben, und dann erst umgefallen sein? Dies musste ohne Zweifel bejaht werden und die richterliche Forschung ergab auch die tatsächliche Bestätigung; denn der Selbstmord und die völlige Unschuld des Mannes wurden sehr bald erwiesen.

Die Ursache der heftigen toxischen Wirkung der Blausäure wird in zweierlei Weise erklärt. Nach Corin und Ansiaux[1]), Lazarski[2]) und anderen beruhen die toxischen Erscheinungen dieser Vergiftungsart auf der Schädigung des verlängerten Markes, nach Gepperts[3]) Ansicht, welche sich auf die Versuchsergebnisse Claude Bernards stützt, besteht diese Vergiftung in einer inneren Erstickung bei Gegenwart überschüssigen Sauerstoffs. Claude Bernard hatte festgestellt, dass das venöse Blut während dieser Vergiftung hellrot fliesst, und Schönbein[4]) hatte andererseits nachgewiesen, dass die Blausäure auf Gewebszellen abtötend einwirkt. Infolge dieser Abtötung der Gewebszellen wird der Sauerstoff des Blutes nicht verbraucht, somit behält das venöse Blut die hellrote Farbe des arteriellen Blutes. Die Ursache dieser hellroten Farbe des Blutes, die manchmal noch in den Leichen mit Blausäure bezw. mit Cyankalium Vergifteter beobachtet wird, ist in mancherlei Weise gedeutet worden. Szigeti[5]) vereint die verschiedenen diesbezüglichen Ansichten insofern, als er drei Faktoren Einfluss auf diese Blutverfärbung zuschreibt und zwar allen dreien zugleich oder jedem einzelnen für sich. Die hellrote Farbe des Blutes kann nach Szigeti bedingt sein: 1. durch Hyperalkalescenz d. i. durch den überschüssigen Gehalt des Blutes an Ammoniak, welchen jedes, besonders aber älteres Cyankalium enthält (Hofmann), 2. durch die Anhäufung des von den abgetöteten Zellen nicht verbrauchten Sauerstoffes im Blute, 3. durch die Verbindung des Cyans mit dem Blutfarbstoffe. Hinsichtlich dieser Verbindung des Cyans mit dem Blutfarbstoffe herrschten verschiedene Ansichten, und erst vor kurzem wurde diese Frage endgiltig gelöst. Hoppe-Seyler[6]) und Gaethgens[7]) waren der Ansicht, dass eine Verbindung der Blausäure mit dem Hämoglobin anzunehmen sei, welche den Sauerstoff schwerer abgebe als gewöhnliches Hämoglobin und dass daraus die hellrote Blutfarbe resultiere. Linossier[8]), Szigeti und Richter[9])

1) Bullet. de l'Acad. royale de méd. de Belgique. 1893.
2) Wiener med. Jahrb. 1881. Bd. II. S. 141.
3) Ueber das Wesen der Blausäurevergiftung. Berlin 1889.
4) Siehe Kobert, Ueber Cyan-Methämoglobin. Stuttgart 1891.
5) Viertelj. f. ger. Med. 1893. Bd. 6. S. 31. Suppl.
6) Tübinger med.-chem. Untersuch. 1866—1871. S. 140, 258, 325.
7) Ebenda. 1868. S. 324.
8) Lyon medical. 1887. No. 27.
9) Prager med. Wochenschr. 1894.

behaupten, dass das Cyan nur mit dem Hämatin das von ihnen sogenannte hellrote Cyanhämatin bildet, welches sich durch ein dem reduzierten Hämoglobin ähnliches Spektrum auszeichnet. Kobert[1]) und nach ihm Wachholz[2]), Ziemcke und F. Müller[3]) haben bewiesen, dass neben dem Cyanhämatin das Cyan sich auch mit dem Methämoglobin zu dem von Kobert zuerst beschriebenen Cyan-Methämoglobin verbindet, welches dasselbe Spektrum liefert, wie das Cyanhämatin. Das Cyanmethämoglobin Koberts unterscheidet sich dadurch vom Cyanhämatin, dass das letztere nach Zusatz von reduzierenden Agentien wie Schwefelammon sofort das zweistreifige Spektrum des von Ziemcke und F. Müller Cyanhämochromogen[4]) benannten Derivats liefert, während das Spektrum des ersteren eine Veränderung erst dann zeigt, wenn die Lösung tüchtig mit Luft geschüttelt wird, indem sich das durch Schwefelammon von Cyan befreite (Schwefelcyan) und in reduziertes Hämoglobin überführte Methämoglobin mit dem Sauerstoff zu Oxyhämoglobin vereint. Preyer[5]) war endlich der Meinung, dass das Cyan sich direkt mit dem Oxyhämoglobin bindet. Alle diese Meinungen stützten sich lediglich auf die Ergebnisse der betreffenden Spektraluntersuchungen. Nun hatte Zeynek[6]) in korrektester Weise chemisch nachgewiesen, dass es eine krystallisierte, gut charakterisierbare Cyanblutfarbstoffverbindung gibt, nämlich das Cyanhämoglobin, welches in einem Molekül ein Molekül Blausäure oder das einwertige Cyanradikal festgebunden enthält.

Richter[7]) gelangt auf Grund seiner Untersuchungen und Erwägungen zu dem berechtigten Schluss, dass nicht alle als hellrot bezeichneten Totenflecke in Fällen von Blausäurevergiftung der Einwirkung der Blausäure zuzuschreiben sind. Zugleich hebt Richter hervor, dass bei den von ihm verwerteten 34 Fällen von Cyanvergiftung in 11 hellrote Totenflecke und nur in 7 Fällen zugleich hellrotes Blut vorgefunden wurde. Diese Betrachtungen Richters stimmen mit anderen Beobachtungen insofern überein, als schon öfters trotz festgestellter Cyanvergiftung die Blutfarbe vollkommen normal d. i. dunkelgefärbt gefunden wurde. Es liegt nun nahe anzunehmen, dass die nicht konstant festzustellende, hellrote Blutfarbe von der Grösse der einverleibten Giftdosis abhängig sei, wobei weniger eine Zeyneksche Cyanhämoglobin-Verbindung als Ursache der hellroten Blutverfärbung anzusehen wäre (diese konnte überhaupt im lebenden Organismus und im Leichenblute der mit Cyanverbindungen Vergifteten bis jetzt nicht nachgewiesen werden) als vielmehr die innere Erstickung d. i. die Abtötung der Zellen, die zu einer Anhäufung von Sauerstoff im Blute führt. Wenigstens muss diese Deutung auf Grund der Untersuchungen Belkys[8]) Szigetis[9]) und Strassmanns[10]) als die am meisten begründete angesehen werden. War die einverleibte Cyanmenge gross genug, so bleibt auch nach dem Tode des Organismus die sauerstoffentziehende

---

1) Ueber Cyan-Methämoglobin. a. a. O.
2) Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1894. S. 53.
3) Arch. f. Anat. u. Physiol. Physiolog. Abteil. 1901. S. 181—184.
4) Auf den Unterschied der Spektren des gewöhnlichen und des mit Cyankalium hergestellten Hämochromogens haben wir zuerst hingewiesen. Vergl. Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1897. S. 281. (Wachholz u. Sieradzki).
5) Die Blausäure. Bonn 1870.
6) Hoppe-Seylers Zeitschr. f. physiol. Chemie. 1901. Bd. 33. S. 426.
7) Viertelj. f. ger. Med. 1901. Bd. 22. S. 264.
8) Virchows Archiv. Bd. 106.
9) a. a. O.
10) Verhandl. d. X. med. Kongr. 1890. S. 20—25.

Wirkung aufgehoben, war sie gering, so vermochte sie den mit dem Todeseintritte beginnenden Reduktionsprozess nicht aufzuhalten, wodurch im ersten Falle das Blut auch post mortem hellrot, im zweiten Falle gewöhnlich dunkelrot verfärbt erscheint.

Der Leichenbefund: Ist das Gift in der Leiche noch nicht zersetzt worden, so lässt sich in allen Körperhöhlen, am durchdringendsten aber im Magen selbst, der Geruch nach bitteren Mandeln wahrnehmen. In der Bauchhöhle wird der Geruch häufig von dem fäkulenten Geruch verdeckt. Daher ist es in Fällen, in denen die Vermutung einer Cyanvergiftung vorliegt, geratener, abweichend vom „Regulativ" zuerst die Kopfhöhle zu öffnen[1]), weil man, namentlich nach Herausnahme des Gehirns, den Geruch relativ rein wahrnimmt; dies ist schwieriger, wenn bereits die anderen Höhlen geöffnet worden sind.

Das Blut der Leichen ist flüssig und manchmal, wie auch die Totenflecke[2]) hellkirschrot, zeigt aber trotzdem normales Spektralverhalten und unterscheidet sich hierdurch von dem hellroten Blute der in Kohlenoxyd Verstorbenen wesentlich. Nur mit dem blutigen Mageninhalte erhält man häufig das Spektrum des Cyanhämatins, dagegen nach erfolgter Reduktion das Spektrum des Cyanhämochromogens (die beiden Streifen unterscheiden sich von denen des gewöhnlichen Hämochromogens dadurch, dass sie beide gleich stark sind, näher aneinander liegen und mehr nach dem Rot hin verschoben erscheinen). Ausserdem findet sich bei Vergiftung mit Blausäure bedeutende Hyperämie im Schädel, in Lungen, Leber und Nieren, Injektion der Luftröhre und Erfüllung mit feinblasigem Schaum, endlich subseröse Ekchymosen. Der Magen zeigt in frischen Leichen bei Blausäurevergiftung mit Ausnahme des Mandelgeruches nichts Konstantes; seine Schleimhaut ist oft ganz unverändert, häufig aber auch, namentlich auf der Höhe der Falten und zwar im Fundus mit feinen stecknadelkopf- bis linsengrossen Blutungen besät, auf der Höhe der Falten grau, trübe; denselben Befund liefert manchmal die Dünndarmschleimhaut.

Viel intensiver gestalten sich die Wirkungen des Cyankalium auf die Magen-Dünndarmschleimhaut. Während die Speiseröhre und Rachenschleimhaut oft keine Veränderungen darbieten, erscheint die Schleimhaut des gewöhnlich stark faltigen und zusammengezogenen Magens, dessen Inhalt blutig gefärbt ist, namentlich im Fundus und auf der Höhe der Falten hellrot oder hellbraunrot, gequollen und transparent, mit festhaftendem, blutig gefärbtem, alkalisch reagierendem Schleim bedeckt, und fühlt sich schlüpfrig und seifenartig an. Schon Hofmann[3]) betont, dass die Quellung und Imbibition der Schleimhaut sich erst an der Leiche entwickelt, und Lesser[4]) bestätigt, dass eine starke Cyankaliumlösung an dem sofort exenterierten Magen opak weissliche Aetzungen und bis über linsengrosse Blutungen in der sonst intakten Schleimhaut erzeugt, während dieselbe 24 Stunden später einen gleichmässig hellroten Ton mit vermehrter Transparenz darbietet. Diese Aetzungen bekommen wir aber nicht mehr zu Gesicht, weil die Obduktionen meist später angestellt werden. Uebrigens sind diese Aetzungen nicht allein auf das Cyankalium zurückzuführen, da das im Handel vorkommende Cyankalium viel kohlensaures Kali und häufig auch das durch Zersetzung des Giftes ent-

1) Vergl. § 21 der neuen Sektionsvorschriften vom 17. Oktober 1904.
2) Siehe das oben nach Richter mitgeteilte über die Farbe der Totenflecke.
3) Lehrbuch. a. a. O. S. 690.
4) Atlas. a. a. O. S. 229.

standene Ammoniak enthält. Hofmann betrachtet die in einzelnen Fällen wahrnehmbare, schmutzig weissgraue Verfärbung der Faltenkämme bei gleichzeitiger Imbibition und Quellung der Nachbarschaft als eine sekundäre Veränderung jener Faltenkämme, welche der quellenden und klärenden Wirkung des alkalischen Mageninhaltes weniger ausgesetzt waren, bezw. aus demselben hervorragten. Sie findet sich insbesondere an solchen Stellen dann, wenn der Mageninhalt neutral oder schwach alkalisch oder sehr sauer reagiert. Es handelt sich somit um eine nachträgliche Ausfällung der früher durch das Alkali gelöst erhaltenen Eiweisskörper, die man auch unmittelbar beobachten kann, wenn man die gequollenen und transparenten Partien neutralisiert oder schwach ansäuert oder auch nur auswässert. Auch im Darm lassen sich weiter die Wirkungen des Giftes erkennen, und Casper-Liman haben einen Fall beobachtet, in welchem die intensivsten Schleimhautveränderungen sich erst im Zwölffingerdarm vorfanden. Hofmann[1]) macht darauf aufmerksam, dass die blutige Imbibition und Wulstung der Magenschleimhaut um so weniger vorhanden sein wird, je geringer die Dosis des Giftes gewesen ist. Sie wird dann fehlen, wenn das Alkali durch ein saures Vehikel (Wein, Limonade, stark sauren Mageninhalt) gebunden und unwirksam gemacht wurde. Hierdurch wird das anatomische Bild des Cyankalium-Magens verändert, ein Umstand, auf welchen bei Giftmorden zu achten ist, da bei diesen geringere Dosen verwendet zu werden pflegen, als bei Selbstmorden.

Chemisch ist die Blausäure in den ersten und auch in den zweiten Wegen leicht auffindbar. Wenn sie nicht gefunden wird, kann ihre leichte Zersetzbarkeit daran Schuld sein. Es ist daher ratsam, die bei der Obduktion gesammelten Leichenteile tunlichst schnell dem Chemiker zu übergeben. In einem Falle Casper-Limans, in dem allerdings auch die Contenta noch den Mandelgeruch hatten, gelang es noch zehn Tage nach dem Tode die Blausäure nachzuweisen und Zillner[2]) teilt einen Fall von Cyankaliumvergiftung mit, in welchem 4 Monate nach dem Tode von Ludwig der Nachweis der Blausäure geführt wurde. In dieser Mitteilung finden sich nach Falck Fälle, in denen der Nachweis nach 8, 15, 22, 28, 100 Tagen gelang. Die chemische Untersuchung wird in der Weise vorgenommen, dass man den Inhalt ansäuert und destilliert, sodann mit dem Destillate die Rhodaneisenprobe, die Berlinerblauprobe, die Kobertsche Probe mit einer Methämoglobinlösung u. s. w. ausführt.

## § 191. **Kasuistik.**

### **153. Fall.** Vergiftung mit Blausäure.

Apothekerlehrling S. Auffallend hellrote Totenflecke. Milz ziemlich stark bluthaltig, sonst intakt. Nieren in der Rindensubstanz nicht verbreitert, schwach getrübt, blass, Marksubstanz intensiv gerötet. Organe derb. Der Magen enthält sehr viel Schleim von gelblicher Farbe ohne Beimengung von Blut. Schleimhaut stark geschwollen, gefaltet, gewulstet, grösstenteils blass, nicht getrübt; in dem Fundus, z. T. auf der Höhe der Falten, z. T. neben ihnen, viel stecknadelkopfgrosse Blutaustretungen. Submucosa unverändert. Der Mageninhalt riecht nach bitteren Mandeln. Dickdarmschleimhaut etwas ge-

1) Wiener med. Wochenschr. 1880. 1—3.
2) Viertelj. f. ger. Med. 1881. Bd. 35. S. 193.

schwollen, blass, im Dünndarm die Drüsen geschwollen, im oberen Teile desselben die Schleimhaut hyperämisch. Die Organe der Bauch-, Brusthöhle und des Kopfes ergaben ausser Hyperämien keine Veränderung.

## 154. Fall. Vergiftung durch Cyankalium.

Die 20jährige Braut eines Photographen hatte absichtlich in dessen Atelier von einer Cyankaliumlösung getrunken und war sofort gestorben. Obduktion 4 Tage nach dem Tode bei + 10° R. Von dieser führe ich nur an, dass Kopf- und Brusthöhle deutlichen Geruch nach bittern Mandeln ergaben, und die Magenschleimhaut wenig geschwollen, zahlreiche, einzelne, inselartig gestellte, purpurrote submuköse Suffusionen zeigte. Inhalt nicht vorhanden.

## 155. Fall. Vergiftung durch Cyankalium. Selbstmord.

Gemeindearzt Dr. P. wurde in der Frühe tot im Bett gefunden; auf dem Nachttisch lag ein Schreiben von ihm, womit er seine Leiche dem Institut zur sanitätspolizeilichen Sektion überlieferte. Er war Gewohnheitstrinker und litt an tardiver Lues, deren charakteristische Symptome sowohl äusserlich, wie innerlich festgestellt wurden. Totenflecke von gewöhnlicher Farbe, dunkelflüssiges Blut in den Hirnleitern, den Herzhöhlen und den grossen Venen. In der Schädelhöhle schwacher Geruch nach bitteren Mandeln, im Magen dagegen ein widerlicher, nicht charakteristischer Geruch. Der Magen enthält etwa 50 g einer intensiv roten, mit Schleim vermischten, schwach alkalisch reagierenden Flüssigkeit, seine Schleimhaut schlüpfrig, geschwellt, mit zahlreichen Ekchymosen besät, dicht injiziert, intensiv rot gefärbt. Im Mageninhalt wurde in üblicher Weise Blausäure nachgewiesen.

## 156. Fall. Selbstmord durch Vergiftung mit Kirschlorbeerwasser.

Am 31. Oktober 1901 wurde dem Institute die Leiche des am 30. d. M. verstorbenen 28jährigen Kasimir S. eingeliefert. Die eingeleiteten Erhebungen über die Todesursache ergaben: K. S. bewarb sich um die Hand eines Fräuleins, da er aber seit langer Zeit heiser war, erweckte er bei den Angehörigen des Fräuleins den Verdacht, dass er an Syphilis leide und bekam eine abschlägige Antwort. Nachdem er von einem Mediziner erfahren hatte, dass das Kirschlorbeerwasser, in grösserer Menge genossen, ein tödliches Gift sei, verschaffte er sich in einer ausländischen Apotheke Aqua laurocerasi. Am 30. Oktober blieb er allein in der Wohnung eines Freundes, verabschiedete sich von demselben gegen 2 Uhr nachmittags und bemerkte dabei, dass er diesmal nicht speisen gehen werde. Um 7 Uhr abends fand sein Freund die Wohnungstür von innen abgesperrt. Sie musste gewaltsam geöffnet werden. Auf dem Sofa lag K. S. bewusstlos und stertorös atmend. Auf dem Schreibtisch lag ein Brief, in welchem K. S. angab, er habe sich mit Kirschlorbeerwasser aus Verzweiflung vergiftet. Nebenan stand eine Einliterflasche, in der noch etwa 300 g einer wässrigen, stark nach bitteren Mandeln riechenden Flüssigkeit enthalten waren. Die Flasche trug die Signatur „Aqua laurocerasi". Trotz sofortiger ärztlicher Hilfe starb K. S. um $8^1/_4$ Uhr abends, somit nach $6^1/_2$ Stunden, seitdem er in der Wohnung allein geblieben war. Sanitätspolizeiliche Sektion am 31. Oktober.

Aeusserlich: Gut gebaute, mässig genährte Mannesleiche, von 168 cm Körperlänge. An den abhängigen Thoraxpartien, am Nacken und an den unteren Extremitäten ziemlich ausgebreitete livide Totenflecke. Der Körper überall totenstarr. Allgemeine Körper-

decken unverletzt ausser an zwei Stellen der Innenseite des rechten Vorderarmes, an denen sich die Spuren einer subkutanen Aetherinjektion vorfanden. Aeussere Geschlechtsteile normal, narbenlos.

Innerlich: Die Innenseite der Schädeldecken ziemlich blutreich, unverletzt, desgleichen die Schädelbasis und das Schädeldach. In der Schädelhöhle Bittermandelgeruch sehr deutlich wahrnehmbar. Die Dura wie auch die weichen Hirnhäute zart, letztere ziemlich stark mit einer klaren Flüssigkeit durchtränkt und mässig blutreich. In den venösen Leitern flüssiges, hellrotes Blut in mässiger Quantität. Das Gehirn stark feucht und blutreich, die Seitenventrikel mässig erweitert mit klarem wässerigem Inhalt. Obere Luftwege frei von Fremdkörpern, beide Lungen fest mit dem Rippenfell verwachsen, beide Lungenspitzen derb, luftleer, an der Schnittfläche findet sich in der linken Spitze stark entwickeltes Bindegewebe, in der rechten Spitze eine hühnereigrosse, glattwandige Höhle. Sonst sind die Schnittflächen beider Lungen zum grössten Teil mit hirsekorngrossen, derben, grauen Knötchen besäet, die an einzelnen Stellen zu grösseren, in der Mitte erweichten Knoten konfluieren. An beiden Stimmbändern und in ihrer Nachbarschaft zahlreiche, die Schleimhaut durchsetzende Geschwüre, deren Boden mit winzigen, grauweissen Knötchen besäet ist. In den Bronchien reichlicher schleimig-eitriger Inhalt, ihre Schleimhaut injiziert und mässig geschwellt. Herzbeutel, Epikard, Herz und die grossen Gefässe normal. Milz leicht vergrössert, blutreich, leicht zerreisslich; Leber, Gallenblase, beide Nieren, Harnleiter und Harnblase normal. Die Lippen, die Schleimhaut der Mundhöhle, des Schlundes und der Speiseröhre unverändert. Im Magen ca. ein halber Liter einer milchig-weisslichen, stark nach bitteren Mandeln riechenden, schwach sauer reagierenden Flüssigkeit, die Magenschleimhaut injiziert, lebhaft rot, nicht geschwellt, ohne Ekchymosen und Erosionen. Der Dünn- und Dickdarm normal.

Eine frische mittelst Ferricyankalium bereitete Methämoglobinlösung färbt sich sofort lebhaft rot nach Hinzufügen von einigen Tropfen des destillierten Mageninhaltes und zeigt das von Kobert dem Cyanmethämoglobin zugeschriebene Spektrum. Das hellrote Blut der venösen Hirnleiter liefert gewöhnliches Oxyhämoglobinspektrum.

Gutachten: Tod durch Vergiftung mittels einer Cyanwasserstoffverbindung (Aqua laurocerasi). Die grosse Menge des genossenen Giftes von beinahe 700 g Kirschlorbeerwasser, wie auch die äusseren Umstände sprechen für die Annahme eines Selbstmordes. Denatus war mit chronischer Lungen- und Larynxtuberkulose behaftet.

## III. Die Parenchymgifte.

### § 192. Vergiftung durch Phosphor.

Der Phosphor kommt bekanntlich in zwei Modifikationen vor, als weisser giftiger und als roter amorpher Phosphor, welchem keine toxischen Eigenschaften zukommen. Zu Vergiftungszwecken wird der weisse Phosphor meist in der Form der Phosphorstreichhölzer, seltener in der Form der Phosphorpasta, eines gebräuchlichen Rattengiftes, und nur höchst ausnahmsweise reiner Phosphor verwendet. Schon der Umstand, dass die Phosphorzündhölzer jedermann leicht zugänglich sind und dass ihre Herstellung mit grosser Gefahr (Phosphornekrose der Kiefer) für die Arbeiter verbunden ist, rechtfertigt vollkommen die oft ausgesprochene Ansicht, man solle die Phosphorstreichhölzer gänzlich aus dem Verkehr ausschalten, da die phosphorfreien sog. schwedischen Zündhölzer (ihre Zündmasse besteht aus chlorsaurem bezw. doppeltchromsaurem Blei, Mennige und Antimon, die Streichfläche aus amor-

phem Phosphor) oder die Triumpfhölzer der Firma O. Miram bei Kassel[1]) (sie enthalten chlorsaures Kalium, bleisaures Calcium und roten Phosphor) ihren Zweck gefahrloser erfüllen können. Die Wirkung des Phosphors ist eine schnellere, wenn er per os in gelöstem Zustande in Fetten oder Oelen genommen wird. In Wasser löst er sich in kleinen Quantitäten auf, trotzdem wirkt auch ein wässeriger Aufguss von Phosphorzündhölzern, zumal in grösserer Menge genossen, toxisch, wie Fischer[2]) bewiesen hat. Der Phosphorgehalt eines Zündhölzchens schwankt nach den Untersuchungen Smitas[3]) zwischen 0,0005—0,001. Da nun die letale Dosis für Phosphor zwischen 0,05 und 0,1 angenommen wird, so sind 100 bis 200 Zündhölzer genügend, um eine tödliche Vergiftung zu verursachen. Phosphor ist das früher (in Berlin namentlich in den 60er Jahren) von Frauen zu Selbstmordzwecken meist benutzte Gift. Auch Mord durch Phosphor ist öfters beobachtet; wenn es sich dabei um erwachsene Opfer handelte, so suchten die Täter den widrigen Geschmack des Giftes durch Einhüllung in Speisen zu verdecken. Kindern wurde er öfters ohne solche Korrigentien in verbrecherischer Absicht beigebracht. Eine verbrecherische Vergiftung mit Phosphorzündhölzern bei einem 2 monatlichen, unehelichen Kinde durch die eigene Mutter haben wir[4]) beobachtet, über andere berichteten Kessler[5]) und Sonnenschein; Kratter[6]) sah einen Fall von Kindesmord mittels Phosphor. Zufällige Vergiftungen durch Phosphor sind selten und können als medizinale vorkommen. Ein Unikum seiner Art bildet der von Freyhan[7]) mitgeteilte Fall, welcher einen Volkskünstler betraf. Derselbe hatte längere Zeit hindurch ohne Schaden für seine Gesundheit vor den Augen des Publikums Glasscherben, Päckchen Zündhölzer u. dergl. verschluckt. Da sich diese Vorstellungen häuften, so zog er sich eine Vergiftung durch die gesteigerte Phosphormenge zu, der er in der Folge erlag.

Schon seit langer Zeit war es aufgefallen, dass Schwangere, besonders die unehelich Geschwängerten, überaus häufig sich mit Phosphor vergifteten. Viele dieser Fälle waren für selbstmörderische Vergiftungen gehalten, bis Kirchmeier[8]), Seydel[9]), wir[10]) u. A. Fälle mitgeteilt haben, in denen die Vergifteten auf dem Sterbebette aussagten, dass sie nur beabsichtigt hatten, sich durch Phosphor der Frucht zu entledigen. Den ersten einschlägigen Fall, wo Phosphor als Abortivum gebraucht wurde, teilte Husemann[11]) mit. Derartige zufällige Vergiftungen mit Phosphor bei seinem Gebrauche als Abortivum kommen häufig, besonders in Schweden, vor.

Bei Phosphor-Vergiftungen handelt es sich um Aufnahme des Giftes per

---

1) Lüdemann, Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1901. S. 170.
2) Viertelj. f. ger. Med. 1876. Bd. 25. S. 41.
3) Friedreichs Bl. 1895. S. 134.
4) Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1894. S. 415.
5) Viertelj. f. ger. Med. 1866. Bd. 4. S. 271.
6) Viertelj. f. ger. Med. 1902. Bd. 23. S. 6.
7) Deutsche med. Wochenschr. 1894. No. 3.
8) Hofmanns Lehrbuch. a. a. O. S. 227.
9) Viertelj. f. ger. Med. 1893. Bd. 6. S. 280.
10) Wachholz, Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1894. S. 415.
11) Lewin, Die Fruchtabtreibung u. s. w. a. a. O. S. 166 u. II. Aufl. S. 224. Die Zusammenstellung einschlägiger Fälle siehe bei Lewin, ausserdem siehe Allard, Viertelj. f. ger. Med. 1899. Bd. 17. S. 186. — Winther (4 Fälle, davon 3 in Genesung übergegangene), Nord. med. Arkiv. 1901. Innere Med. H. 2. — Cöster, Viertelj. f. ger. Med. 1899. Bd. 17. S. 63. — Kratter (7 Fälle), Viertelj. f. ger. Med. 1902. B. 23. S. 3, 4, 6, 12.

os. Krankheitsverlauf und Leichenbefund sind von der Menge des Giftes und von dem Alter der Person abhängig. Rasch und akut[1]) pflegt die Vergiftung in der Regel bei Kindern, selten bei Erwachsenen, zu verlaufen. Die Krankheitserscheinungen bestehen im Auftreten von Erbrechen, Magenkrämpfen, allgemeiner Schwäche, zunehmender Herzinsuffizienz, schliesslich in Herzlähmung. Der Tod erfolgt in wenigen Stunden oder wenigstens am ersten Tage. Selbstverständlich ist bei solchen akuten Vergiftungsfällen der Leichenbefund nur gering, indem er nur beginnende fettige Entartung der Leber, der Nieren und des Herzmuskels aufweist, dagegen ist der chemische Nachweis des Giftes im Magen-Darminhalte meist von positivem Erfolg gekrönt. Eine in den ersten 24 Stunden tötlich abgelaufene akute Phosphorvergiftung eines schwangeren Mädchens haben wir 1899 beobachtet. Das Mädchen hatte die Kuppen von vier Zündhölzerpäckchen in Wasser aufgeweicht und getrunken; sie starb noch am selben Tage trotz baldiger ärztlicher Hilfe. Die Obduktion erwies beginnende fettige Entartung des Herzmuskels und der grossen Drüsen, eine bestehende dreimonatliche Schwangerschaft und exquisite Zeichen des A. Paltaufschen „Status thymicus", welchem wir auch den so rapiden Krankheitsverlauf zuschrieben. Im Mageninhalte wurde Phosphor nach der Methode von Mitscherlich nachgewiesen. Die meisten Fälle verlaufen subakut. Kurze Zeit nach der Giftaufnahme stellt sich Aufstossen und Erbrechen von nach Knoblauch riechenden Massen ein, welche, wenn sie Phosphor enthalten, im Dunkeln leuchten und später rein gallig werden. Es verbinden sich damit gastrische und, wenn das Gift den Pylorus passiert hat, enteritische Erscheinungen. In leichten Fällen kann mit dem eingetretenen Nachlas dieser Erscheinungen der Prozess abgelaufen sein. In der Mehrzahl der Fälle aber gelangt ein Teil des eingeführten Giftes zur Resorption. Es entwickeln sich alsdann am 3. Tage, nach relativem Wohlbefinden Ikterus, eine stärkere Empfindlichkeit der epigastrischen Gegend, Wiederkehr des Erbrechens, das jetzt oft blutig ist, Empfindlichkeit der Lebergegend mit gleichzeitiger Volumszunahme der Leber und bedeutenden Störungen des Allgemeinbefindens, grosse Prostration, Gliederschmerzen, Beängstigung, schwache Herztätigkeit, kleiner Puls, Schwindelanfälle und Ohnmachten. Selbst in so weit gediehenen Fällen kann das Leben noch erhalten bleiben, wie mehrere von Tüngel, Schultzen, Müller[2]), Halla[3]), u. A. mitgeteilte Fälle beweisen. Sie ziehen sich dann wochenlang bis zu vollkommener Genesung hin und verlaufen manchmal mit nervösen Symptomen von Neuritis peripherica[4]) ähnlich wie nach Arsenvergiftung. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle aber gleichen sich die tiefen Funktionsstörungen nicht wieder aus, sondern Gelbsucht, Lebervergrösserung und Prostration nehmen zu. Während das Sensorium in einer Anzahl von Fällen frei bleibt, treten in anderen Delirien, öfter Somnolenz oder Koma auf. Manchmal stellen sich vor dem Ende heftige Schmerzen in den Füssen, die dann kühl anzufühlen sind, und eine Hautgangrän ein, wie sie Ehrlich, R. Paltauf und Kretz, endlich Haberda[5]) beschrieben. Diese ist durch die Herzschwäche und eine Alteration

1) Vergl. Klix, Ueber akute Phosphorvergiftung vom gerichtsärztlichen Standpunkte. Friedr. Bl. f. ger. Med. 1904 u. 1905.

2) Dissert. 1877.

3) Med.-chir. Zentralbl. 1879.

4) Siehe Henschen, Neurol. Zentralbl. 1898. No. 9.

5) Friedreichs Bl. 1895. — Siehe auch Reinsberg, Zeitschr. d. böhm. Aerzte. 1901. No. 23 und Hofmanns Lehrb. von Kolisko. S. 715.

der Blutgefässe bedingt. Einen einschlägigen Fall von Hautgrangrän, den wir beobachtet haben, lassen wir in der Kasuistik folgen. Der Harn, dessen Menge bei Zunahme der Allgemeinerscheinungen gewöhnlich abnimmt, enthält oft Eiweiss, Pepton, Leucin, Tyrosin, Ammoniak, Muskel - Milchsäure, die wenig bekannten Phosphor-Ptomaine, manchmal auch Zucker[1]) und freies Fett[2]).

Es ist für den Gerichtsarzt eine beachtenswerte Tatsache, dass die Vergifteten namentlich im Anfange nach Ingestion des Giftes sich wie gesunde Menschen benehmen können. So berichtet z. B. Taylor[3]) von einem Mädchen, das Phosphorpasta genommen hatte und, trotzdem ihr Atem bald darauf nach Phosphor roch, nichts „von Krankheit oder Uebelkeit zeigte". Nach zwei Tagen kleidete sie sich an und ging eine englische Meile weit. Erst am folgenden Morgen traten Vergiftungssymptome ein, denen sie am sechsten Tage nach der Vergiftung erlag. Solche Erfahrungen sind für Kriminalfälle, in denen es sich um Ermittelung des Zeitpunktes der Giftaufnahme handelt, von bedeutender Tragweite nnd bewahren vor Trugschlüssen.

Ebenso eigentümlich und keiner anderen Vergiftung ähnlich ist häufig das Sterben der mit Phosphor Vergifteten, bei denen ein der Umgebung oder den behandelnden Aerzten auffallendes, plötzliches und ruhiges Erlöschen des Lebens (ohne Krämpfe, Röcheln usw.) wahrgenommen wird.

Der Obduktionsbefund in subakuten Vergiftungsfällen ist weit charakteristischer als bei akutem Verlauf. Die Leiche ist mehr oder weniger gelb gefärbt, namentlich auch in den Konjunktiven und im Unterhautfettgewebe. Der Mageninhalt ist eine graue, trübe oder chokoladenbraune Flüssigkeit; letztere findet sich häufiger im Darm. Im Dickdarm finden sich meist lehmfarbene Massen. Das Blut ist dunkel, teerartig, im Herzen befinden sich schlaffe Gerinnsel oder teerartiges Blut. Aurch die weissen Blutkörperchen sind mit Fetttropfen durchsetzt (Hofmann). Stets finden sich Blutungen, von kleinen Ekchymosen an bis zu grösseren Suffusionen unter die serösen Häute (Pericardium, Endocardium, Pleuren, Mediastinum, Peritoneum, seltener Meningen), in das Unterhautfettgewebe des Bauchs, der Brust- und der Unterextremitäten. Die Leber ist oft sehr beträchtlich vergrössert, stumpfrandig, hellgelb oder ockergelb gefärbt, teigig, weich, die Messerklinge stark beschlagend, blutarm. Mikroskopisch findet man die Leberzellen gross, verfettet, oft mit grossen Fetttropfen angefüllt. Diese akute fettige Entartung der Zellen bewirkt nach Schultzen die Vergrösserung der Leber, sowie durch die schnelle Kompression der Anfänge der Gallengänge die gallige Durchtränkung des Leberparenchyms und den allgemeinen Ikterus[4]). Analoge Veränderungen finden sich in den Nieren. Sie sind oft vergrössert, gelb, die Rindenschicht, in welcher die Glomeruli als rote Punkte deutlich hervortreten, ist trübe und mikroskopisch findet man die Epithelien der gewundenen Harnkanälchen verfettet. Der Magen, dessen Inhalt sich um diese Zeit gewöhnlich als eine braun-schwarze, mit zersetztem Blut gemischte Flüssigkeit darstellt, ist in seiner Schleimhaut ebenfalls graugelblich gefärbt, und abgesehen von lokalen zirkumskripten Hyperämien, seltener Erosionen, intakt. Aber die ganze Schleimhaut sieht trübe, glanzlos, geschwollen aus und bei mikroskopischer

1) Wiener klin. Wochenschr. 1898. No. 2.
2) Schütz, Prager med. Wochenschr. 1882. S. 111.
3) a. a. O. II. S. 168.
4) Ausnahmsweise kann Ikterus auch bei protrahiertem Verlauf fehlen, so z. B. im Falle Reichels (Wiener klin. Wochenschr. 1894. No. 9).

Untersuchung findet man die Labdrüsen verfettet (Virchow). Von anderen Befunden sind noch zu erwähnen Verfettung des Herzmuskels und der Körpermuskeln. Ersterer sieht bei Einschnitten blass, graugelb, glanzlos, trübe aus und mikroskopisch zeigen sich die Muskelfibrillen verfettet. Klebs[1]) beschreibt eine Verfettung der Gefässwandungen, durch welche sich die vielfachen Blutungen teilweise erklären. Diese Blutungen können noch vor Ablauf der Vergiftung den Tod herbeiführen. So berichtete Heschl über einen Fall tödlicher Hirnhämorrhagie im Verlauf einer Phosphorvergiftung, Hofmann[2]) sah profuse und tödliche Darmblutung zu Stande kommen. Puppe[3]), sodann Carrara[4]) haben in den Lungenarterien Fettembolien festgestellt, die durch das aus den fettig degenerierten Organen, besonders aus der Leber, stammende Fett bedingt wurden. Nach Puppe sollen Fettembolien auch bei der Entstehung von Hautgrangrän der Füsse beteiligt sein. Nach Rossi[5]) unterliegen auch die Ganglienzellen des zentralen Nervensystems degenerativen Prozessen. Was endlich die abortive Wirkung des Phosphors anlangt, so kommt ihm eine solche im eigentlichen Sinne nicht zu und der so häufig beobachtete Abort nach Phosphorvergiftungen lässt sich nach den Tierversuchen von Corin und Ansiaux[6]), sowie nach der Erfahrung Kratters[7]) als direkte und indirekte Teilerscheinung der allgemeinen Giftwirkung auffassen. Der Abortus wird nämlich durch grosse Blutergüsse zwischen Uteruswand und Eihaut, somit durch vorzeitige Lösung vom Uterus hervorgerufen. Die Fälle Seydels[8]), Miuras[9]), Friedländers[10]) und Borris[11]) beweisen, dass Phosphor auch den Foetus im mütterlichen Leibe angreift und in ihm die spezifischen Veränderungen erzeugt.

Dass Phosphor direkt in das Blut übergeht und nicht, wie Munk und Leyden behaupten, durch lokale Aetzung und Ueberführung seiner Oxydationsprodukte in die Organe wirkt, ist von Lewin[12]), Vohl[13]), Bamberger[14]), Dybkowsky[15]) und anderen nachgewiesen und als tatsächlich anzunehmen. Die genaue Erforschung der Art, in welcher Phosphor auf den Organismus einwirkt, muss noch weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben. Die toxische Wirkung des Phosphors beruht auf der Beeinträchtigung der normalen Oxydationsvorgänge im Organismus, wodurch es zum Zerfall des Eiweisses kommt und die Zerfallsprodukte teils (das Fett) in den Organen deponiert, teils mit dem Harn (Pepton, Muskelmilchsäure usw.) ausgeschieden werden. Der Tod erfolgt zumal in den subakuten Vergiftungsfällen durch die fettige Entartung und Insuffizienz des Herzmuskels. Allerdings bekämpft

---

1) Virchows Archiv. Bd. 33.
2) Lehrbuch. a. a. O.
3) Viertelj. f. ger. Med. 1896. Bd. 12.
4) Giorn. di med. leg. 1897.
5) Ebenda. 1898. S. 100.
6) Viertelj. f. ger. Med. 1894. Bd. 7. S. 80.
7) Ebenda. 1902. Bd. 23. S. 5. Siehe auch Wassmuth, Ebenda. 1903. Bd. 26.
8) Ebenda. a. a. O.
9) Virchows Archiv. Bd. 96.
10) Virchows Jahresber. 1893. Bd. I. S. 366.
11) Sul passagio del fosfore dalla madre al prodotto del concepimento. Giorn. di med. leg. 1898. No. 2.
12) Studien über Phosphorvergiftung.
13) Berliner klin. Wochenschr. 1865.
14) Würzburger med. Zeitschr. 1866.
15) Med.-chemische Untersuchungen von Hoppe-Seyler. Heft 1.

neulich Pal[1]) diese Ansicht und spricht sich dahin aus, dass der mit Phosphor Vergiftete zwar an insuffizientem Blutkreislauf zu Grunde gehe, dass aber der Tod schliesslich in Folge des durch Abnahme der Gefässelastizität schwindenden peripheren Widerstandes und der hierdurch verminderten Blutzufuhr zum Herzen eintrete. Zur Stütze dieser Ansicht führt Pal an, dass die Obduktion stets ein leeres oder fast leeres Herz nachweist. Dies trifft indessen nur selten zu, wie Haberda[2]) mit Recht hervorhebt, ausserdem kann nach den Untersuchungen Strassmanns über Leichenstarre des Herzmuskels dem postmortalen Füllungsgrade des Herzens keine Bedeutung zugemessen werden.

Obwohl der Leichenbefund bei einer subakuten Phosphorvergiftung als sehr charakteristisch bezeichnet werden kann, so wird dieser doch auch bei manchen anderen Vergiftungsarten, so bei Vergiftung mit Pilzen, besonders mit Fliegenschwamm (Amanita muscaria)[3]), manchmal bei Vergiftung mit Arsenik[4]) und Benzosol[5]) oder bei manchen akuten Infektionskrankheiten (Ausbruchsstadium von Variola haemorrhagica, Septicaemia usw.) oder Blutkrankheiten (Skorbut usw.) und besonders bei der akuten gelben Leberatrophie beobachtet. Casper[6]) hat schon darauf hingewiesen, dass die „akute Leberatrophie sehr leicht mit der Phosphorvergiftung verwechselt werden könne und dass die über diese Erkrankung gemachten Erfahrungen eine bedeutungsschwere Lehre für den gerichtlichmedizinischen Diagnostiker geben, umsomehr, als die chemische Analyse in einer Anzahl von Fällen nicht ergänzend und aufklärend hinzutreten könne“, da sie ein negatives Resultat ergibt. Trotz der grossen Aehnlichkeit der Leichenbefunde bei der akuten Leberatrophie und der subakuten Phosphorvergiftung, die einige Autoritäten veranlasste, beide Krankheitsprozesse zu identifizieren, ist die Differenzierung beider Prozesse im Einzelfalle doch möglich. Zunächst ist die Leberatrophie eine seltene, zumeist bei Schwangeren und Wöchnerinnen auftretende, infektiöse Krankheit, ferner fehlt ihr das akute gastrische Prodromalstadium. Hinsichtlich des anatomischen Befundes ist hervorzuheben, dass die Veränderungen in der Leber bei der akuten Atrophie andersartig zu sein pflegen, als bei der Phosphorvergiftung. Bei der ersteren ist die Leber zwar auch ockergelb, aber, was bei der Phosphorvergiftung nur mehr ausnahmsweise vorkommt, öfters sowohl an der Oberfläche, wie auch und zwar deutlicher an der Schnittfläche von eingesunkenen, hell- bis dunkelrot gefärbten Herden (Atrophia rubra) durchsetzt (s. die Kasuistik) und zugleich stets verkleinert; die Acini sind klein, die Zellen zu einem feinkörnigen, weichen Detritus zerfallen. Allerdings beobachtete Esmarch[7]) auch bei einer nach 10 Tagen tötlich gewordenen Phosphorvergiftung eine stark verkleinerte, matschig weiche Leber. Eine Verkleinerung der Leber haben auch Liman, Ermann[8]) Hofmann[9]) u. A. beobachtet. Weiter wurden von Klebs, Waldeyer, Hlava u. A. bei akuter Leberatrophie neben dem Zerfall der Leberzellen massenhaft Bakterien vorgefunden, die sich auch in anderen Organen,

---

1) Placzeks Jahresber. der Unfallheilkunde u. s. w. a. a. O. S. 487.

2) Ebenda. — In 26 Fällen von subakuter Phosphorvergiftung, die uns in den letzten Jahren vorkamen, fanden wir 7mal das Herz leer, sonst mit teerartigem Blut oder lockeren Blutgerinnseln gefüllt.

3) Siehe Müller, Viertelj. f. ger. Med. 1890. Bd. 53. S. 66.

4) Siehe Hofmanns Lehrb. a. a. O. S. 648.

5) Jaksch, Berliner klin. Wochenschr. 1893. No. 9.

6) Klinische Novellen. Berlin 1863. S. 415.

7) Viertelj. f. ger. Med. 1880. Bd. 33.

8) Viertelj. f. ger. Med. 1880. Bd. 33. S. 61.

9) Lehrbuch. a. a. O. S. 660.

namentlich den Nieren nachweisen liessen. Endlich zeigt das interstitielle Lebergewebe ein reichliches Rundzelleninfiltrat, welches nach Winiwarter durch rasche Wucherung der Zellen die Gefässe komprimiert und Zerfall der Leberzellen hervorruft. Dieser Befund wird bei der Phosphorleber entweder gänzlich vermisst oder er findet sich nur in sehr unerheblichem Grade. Auch pflegt die gelbe Leberatrophie von akuter Milzschwellung begleitet zu sein.

Was den chemischen Nachweis betrifft, so muss in dieser Beziehung auf die Spezialwerke verwiesen werden[1]). Wichtig dürfte sein, hier zu bemerken, dass trotz Abwesenheit im Magen und Dünndarm, Phosphor in Substanz nicht selten noch in den schiefergrauen, resp. lehmfarbenen Massen im Dickdarm nachgewiesen werden kann. Es ist deshalb angezeigt, bei vermuteter Phosphorvergiftung auch den Inhalt des Dickdarms dem Chemiker zur Untersuchung zu übersenden. Oefters misslingt der Nachweis des Phosphors, da er sich rasch durch Oxydation zu Phosphorsäure verwandelt, deren Nachweis für die Diagnose einer stattgehabten Phosphorvergiftung selbstverständlich nicht mehr verwertet werden kann; trotzdem ist es z. B. Elvers[2]) gelungen, in einer nach 8 Wochen exhumierten Leiche reinen Phosphor, anderen wie Friedberg[3]), noch nach drei Monaten phosphorige Säure (somit eine Phosphorvergiftung) nachzuweisen.

## § 193. **Kasuistik.**

### **157. Fall.** Vergiftung durch Phosphor. Tod nach zwei Stunden. Leuchten des Mageninhaltes.

Zwei Liebesleute hatten sich durch Phosphor vergiftet. Tod nach zwei Stunden. Nur die Sektion des Weibes gestattet. Wir fanden Rachen und Speiseröhre ohne Veränderung. Der Magen enthielt eine reichliche Menge milchchokoladenfarbener Flüssigkeit, welche stark nach Knoblauch riecht und im dunklen leuchtet. Die Schleimhaut graugelb, geschwollen, getrübt, ohne Aetzung, ohne Injektion. Die Labdrüsen mikroskopisch leicht verfettet. Zwölffingerdarm ohne krankhafte Veränderung, wie auch der übrige Teil des Darmes. Auf der Aorta, wie auf dem Herzen mehrere Ekchymosen. Das Herzfleisch anscheinend ohne Veränderung. Mikroskopisch in den Fibrillen Fetttröpfchen vorhanden, Querstreifung im Verschwinden. Leber braun, ohne die Messerklinge zu beschlagen. Läppchen gross, Zentrum rot, Peripherie gelb, mikroskopisch die Leberzellen vielfach Fetttröpfchen enthaltend. Nieren leicht vergrössert. Rindensubstanz verbreitert, gelb, geschwollen, das Niveau überragend, mikroskopisch die gewundenen Harnkanälchen dunkel, die Epithelien leicht verfettet. Der Kot im Rektum dunkel, ohne animalen Geruch. Das Blut dunkel, aber ohne Veränderung sowohl mikroskopisch als spektroskopisch.

### **158. Fall.** Vergiftung durch Phosphor. Herabstürzen vom 2. Stockwerk.

Die 45jährige Karoline B. stürzte sich vom 2. Stockwerk herab, zwei Tage nachdem sie sich mit in Milch aufgeweichten Phosphorzündhölzerkuppen vergiftet hatte. Im Krankenhaus gestand sie den verübten Selbstmordversuch und verschied kurz darauf.

---

1) Siehe Dragendorff, a. a. O. S. 84. — Neue Methoden gibt Binda an in Giorn. di med. leg. 1900. S. 63; siehe auch Viertelj. f. ger. Med. 1901. Bd. 21. S. 185.
2) Viertelj. f. ger. Med. 1876. Bd. 25. S. 25.
3) Virchows Archiv. Bd. 83. S. 501.

Sektionsbefund. Aeusserlich: Ueber dem linken Ellenbogengelenk zwei Risswunden, in der unteren finden sich dislozierte Enden des gebrochenen Radius, das linke Oberschenkelbein, sowie beide Unterschenkelbeine oberhalb des Sprunggelenks frakturiert; die Frakturstellen reichlich blutig unterlaufen; fast an der ganzen Körperoberfläche, zumal am Hinterkopf und an der linken Schläfe, am Brustkorb besonders linkerseits, an beiden Unterextremitäten und an der linken Oberextremität zahlreiche, ausgebreitete Blutunterlaufungen und Hautaufschürfungen. Ikterus.

Innerlich: Schädeldecke und Basis unverletzt, zwischen der harten und den weichen Hirnhäuten ansehnliche Menge dunklen, syrupartigen Blutes, sonst sowohl Hirnhäute, wie das Gehirn unverletzt, normal beschaffen. Das Brustbein an 3 Stellen frakturiert und blutig unterlaufen, ebenso rechterseits die 3. bis 8., linkerseits die 4. bis 8. Rippe frakturiert, blutig unterlaufen. Beide Lungen lufthaltig, mässig blutreich, mit zahlreichen streifenförmigen, subpleuralen Ekchymosen. Herz schlaff, enthält geringe Menge dickflüssigen Blutes, zahlreiche, punkt- und streifenförmige Ekchymosen unter dem Epi- und Endokard, Herzmuskel gelb, schlaff, deutlich verfettet. Die Leber deutlich vergrössert, an der Ober- und Schnittfläche gelb, gansleberähnlich, etwas brüchig; Milz normal; beide Nieren gelb, verfettet, schlaff, blutarm; Harnblase leer, Geschlechtsorgane normal. Der Magen enthält spärlichen Schleim, die Schleimhaut mattglänzend, trüb, mässig geschwellt. Im Dünndarm blutig tingierter Inhalt, die Schleimhaut hier und da ekchymosiert, sonst blass, im Dickdarm zumal im Rektum reichliche, lehmfarbene, deutlich nach Phosphor riechende Kotmassen, in denen noch gut erhaltene Zündhölzerkuppen wahrgenommen werden. In diesen Kotmassen wird mit dem Mitscherlichschen Verfahren (mit Wasser verdünnt, angesäuert und im Dunkeln destilliert, sehr deutliches Leuchten im Kühlrohr) Phosphor nachgewiesen.

### 159. Fall. Vergiftung mit Phosphor. Tod am 9. Tag.

Der Fall betraf einen 33jährigen Selbstmörder, der sich mit Phosphorzündhölzern vergiftet hatte und erst den 9. Tag nach erfolgter Gifteinfuhr unter typischen Erscheinungen in der medizinischen Klinik starb. Der Leichenbefund war durch hochgradige Leberatrophie interessant.

Das Gewicht der Leber betrug 830 g, sie war matsch, teigig anzufühlen und erschien an der Schnittfläche doppelfarbig. Neben ockerfarbenen Herden liessen sich auch unregelmässige, dunkelrot gefärbte, etwas eingesunkene Partien feststellen. Die daraus sich ergebende Doppelfärbung war schon an der Oberfläche der Leber bemerkbar. Die ockergelb gefärbten Partien waren erweicht, schmierig und stellten sich unter dem Mikroskop als zerfallene, hochgradig verfettete Leberzellen dar. Der makroskopische Leberbefund glich vollkommen dem einer akuten Leberatrophie. Die Milz war normal gross, resistent, gar nicht geschwellt. Phosphor konnte weder im Mageninhalt, noch in den Fäces nachgewiesen werden, trotzdem war die Vergiftung nach der Aussage des Selbstmörders zweifellos.

### 160. Fall. Tod durch akute Leberatrophie.

Ein 56jähriger Arbeiter kam nach 3tägiger plötzlicher Erkrankung mit der Bahn an, um ärztliche Hilfe im hiesigen Krankenhause zu suchen, starb aber bald darnach; die Frage, ob er sich vergiftet habe, wurde entschieden verneint. Leichenbefund: An den Körperdecken und sichtbaren Schleimhäuten hochgradiger Ikterus. Innerlich in den Hirnleitern, den Herzhöhlen und grossen Venen dunkles, flüssiges Blut. Zahlreiche Ekchymosen bis etwa Bohnengrösse unter Pleura und Epikard. Hochgradige Verfettung des Herzmuskels und der Nieren. Milz stark vergrössert, blutreich, sehr brüchig, von verwaschener Zeichnung. Die Magenschleimhaut blass, ihre Drüsen gelblich gefärbt, verfettet. Die Darmschleimhaut ins-

besondere die Dünndarmmucosa geschwellt, sichtbar injiziert, mit kleinen Ekchymosen zumeist im Bereich der Folliket besät. Die Leber normal gross (1135 g), an der Oberfläche und der Schnittfläche durchweg ockergelb gefärbt, an einigen Stellen eingesunken, schlaff, weich und mit dickflüssigem, missfarbigem Detritus gefüllt, nach dessen Entfernung unregelmässige, höhlenartige Defekte zurückbleiben. An anderen Stellen ist das Leberparenchym hochgradig verfettet, jedoch ziemlich resistent.

### 161. Fall. Mord durch Vergiftung eines zweimonatlichen Kindes.

Im Jahre 1893 wurde dem Institute die Leiche eines zwei Monate alten Kindes zur sanitäts-polizeilichen Sektion überliefert mit der Angabe, das Kind sei ohne ärztliche Behandlung gestorben. Das Sektionsprotokoll lautet: Aeusserlich: Gut genährte, wohl gestaltete Kindesleiche männlichen Geschlechtes, 54 cm lang, ohne jegliche Verletzungsspuren. Die Haut blass, am Rücken, Nacken und den seitlichen Thoraxpartien deutliche, livide Totenflecke; Totenstarre in den unteren Extremitäten nachweisbar. Die Bindehaut blass ohne Ekchymosen. Die natürlichen Körperöffnungen frei von Fremdkörpern. Die äusseren Genitalien normal. Innerlich: Schädeldecken, Schädeldach und Basis unverletzt, in den Hirnleitern dunkles, schmieriges Blut. Hirnhäute und Gehirn normal. Der Kehlkopf und die Luftröhre leer, unverändert; Lunge, Pharynx, Oesophagus und das retropharyngeale Bindegewebe normal. Beide Lungen frei, überall lufthaltig, an der Schnittfläche blassrosarot, aus den durchschnittenen Bronchien quillt Schleim in der Gestalt von zähen Pfröpfen hervor. Lungenfell und Herzfell glatt, ohne Ekchymosen. Herz normal gross, enthält dunkles, leicht geronnenes Blut, Klappen zart, normal, die grossen Gefässe unverändert, der Herzmuskel derb, fest, gelblich verfärbt. Die Leber von normaler Grösse, gleichmässig gelbweiss gefärbt, einer Gansleber ähnlich, ziemlich blutarm, fest. Die Milz normal, beide Nieren blass, sonst normal, desgleichen die Ureteren und die Harnblase. Der Magen schräg liegend, äusserlich nicht verändert. Aufgeschnitten fliesst aus ihm etwas karminrote, reine Flüssigkeit heraus. Die Magenschleimhaut etwas geschwellt, blass, trüb, ohne Ekchymosen; an derselben haften mit Schleim vermengte rote Klumpen von der Grösse und Gestalt der Zündholzköpfe. Beim Zerreiben derselben spürt man deutlichen Phosphorgeruch. Das Peritoneum überall glatt, ohne Ekchymosen. Die Mesenterialdrüsen normal. Im Dünndarm finden sich stellenweise rote Zündholzkuppen, die mit ihrer roten Farbe die Darmwände imbibieren. Im subkutanen sowie im intermuskulären Gewebe finden sich nirgends Ekchymosen.

Diesem Befunde gemäss wurde der k. k. Staatsanwaltschaft ein Bericht erstattet, worauf sogleich eine gerichtliche Sektion angeordnet wurde.

Mittels des Mitscherlichschen Verfahrens wurde Phosphor im Magen- und Darminhalt sicher nachgewiesen. Mikroskopisch konnte man im Leberparenchym ausgeprägte fettige Entartung feststellen, desgleichen im Herzmuskel, jedoch geringer. Im Nierenparenchym wurde trübe Schwellung und Desquamation des Epithels der Harnkanälchen gefunden. Gutachten: Obwohl das Sektionsbild wegen Mangels von Ikterus und von zahlreichen Ekchymosen an den serösen Häuten, im subkutanen und intramuskulären Gewebe usw. kein vollkommen ausgeprägtes Bild einer Phosphorvergiftung darstellte, so erscheint doch unzweifelhaft, dass das Kind infolge einer Phosphorvergiftung ums Leben kam. Die charakteristischen Veränderungen in der Leber, im Herzmuskel und im Magen, sowie die Anwesenheit von roten Kuppen der Phosphorzündhölzchen beweisen genügend die Todesursache. Da das Kind kaum zwei Monate alt war, ist kaum anzunehmen, das Kind habe, ausser Acht gelassen, die in seinem Digestionstraktus gefundenen gut erhaltenen Kuppen von Zündhölzchen abgelöst und geschluckt, vielmehr erscheint es unzweifelhaft, dass eine zweite Person dem Kinde in feindlicher Absicht die abgelösten Kuppen beigebracht hat.

Bei der Untersuchung stellte sich heraus, dass die Mutter, ein lediges 18jähriges Mädchen, das Kind absichtlich vergiftet hatte. Sie gestand ihr Verbrechen vollkommen ein, erzählte, dass, als sie durch die uneheliche Schwangerschaft ganz trostlos war, ihr eine Bekannte den Rat erteilt hätte, das zu gebärende Kind mit Phosphorzündhölzchen zu vergiften. Die Ratgeberin meinte dabei, niemand würde entdecken, dass das Kind infolge Vergiftung gestorben wäre. Die leider unentdeckte Ratgeberin (vielleicht eine Engelmacherin von Fach) wusste nicht, dass Leichen von Menschen, die ohne ärztliche Behandlung sterben, einer sanitätspolizeilichen Sektion unterliegen. Die Mutter wurde zu 5 Jahren schweren Kerkers verurteilt.

**162. Fall.** Vergiftung durch Phosphorzündhölzchen. Hautgangrän an beiden Füssen. Selbstmord.

Ewa R., 16jähriges Dienstmädchen, vergiftete sich am 1. 7. 1900 mit Phosphorzündhölzern, deren Kuppen sie in Wasser aufgeweicht hatte. Vier Tage nachher erfolgte der Tod nach typischem Krankheitsverlauf. Denata sollte zuletzt starke Schmerzen in beiden Beinen empfunden haben. Obduktion, 24 Stunden nach dem Tode ausgeführt, ergab das typische Bild einer subakuten Phosphorvergiftung und ausserdem Hautgrangrän an beiden Fussrücken. Beide Fussrücken waren livid verfärbt mit einem Stich in's Violette, die Haut war an dieser Stelle mässig geschwellt und mit blutigem Serum durchtränkt, die Hautvenen mit dunkelbraunrotem, geronnenem Blut vollständig ausgefüllt. Die unter diesen Hautpartien befindlichen Gewebe waren normal beschaffen.

## § 194. Vergiftung durch arsenige Säure.[1])

Arsenige Säure oder Arsenik ist als sicher wirkendes Gift seit lange allgemein bekannt und verursacht auch zufällige Vergiftungen[2]), weil er zu technischen Zwecken benutzt wird und daher leicht zugänglich ist. Die Häufigkeit der Arsenikvergiftungen hat in neuerer Zeit bedeutend abgenommen, nichtsdestoweniger behält dieses Gift ein erhebliches forensisches Interesse. Die Geruch- und Geschmacklosigkeit, die Löslichkeit in Wasser, namentlich im heissen, die Farblosigkeit und die zerstörende Wirkung auf das organische Leben, machen dieses Gift für verbrecherische Zwecke besonders geeignet. Arsenik soll zwar in grossen Dosen nach dem Ausspruche von geretteten Selbstmördern etwas herb schmecken, in kleinen, zur tödlichen Vergiftung schon ausreichenden, hat er jedoch gar keinen oder wenigstens keinen widerwärtigen Geschmack. Was die Löslichkeit anlangt, so ist der amorphe, glasige Arsenik etwas leichter in Wasser löslich als der porzellanartige oder krystallinische, in welchen der erstere mit der Zeit von selbst übergeht. Nach Taylor[3]) lösen sich ca. 0,036 g arseniger Säure in 35 g kalten Wassers und 0,874 g in derselben Wassermenge nach einstündigem Kochen. Dass bei Giftmorden auch ein Kochen des Arseniks vorkommt, beweist der Fall Knothe[4]). In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle kommt das Gift ungelöst in den Magen, ent-

---

1) Siehe die Monographien von Schumburg (Viertelj. f. ger. Med. 1893. Bd. 5 u. 6), von Notthaft-Weissenstein (Friedr. Bl. 1898), von Prölss (Ebenda. 1901), von Weimann, Ueber die akute Arsenikvergiftung u. s. w. (Ebenda. 1904, 1905).

2) Arsenik in Wollengarn von Sebardt und Blomquist, Nord. med. Arch. 1902. Bd. 35. Abt. II. H. 1. S. 46.

3) Med. Jurisprud. 2. Aufl. Vol. 1. S. 250.

4) Siehe die früheren Auflagen u. Sonnenscheins Handb. d. gerichtl. Chemie. S. 118.

weder wie bei Selbstmördern in Substanz oder wie bei Giftmorden in allerhand Vehikel eingehüllt. Je nach der Form der Einverleibung und je nach anderen Bedingungen sind die Krankheitsformen mehr oder weniger ausgesprochen.

Bei akuter Vergiftung folgen auf die Einführung bald Uebelkeit, heftiges, wiederholtes Erbrechen von Speisen, später von dünnflüssigen weissen Massen, nicht selten auch von Blut, Präkordialangst, Schmerz und grosse Druckempfindlichkeit im Epigastrium. Hierzu gesellen sich Durchfälle von wässrigen, reiswasserähnlichen Massen, Tenesmus, bald auch die Erscheinungen des Kollapses, verfallene Züge, kalte Extremitäten, Kleinheit des Pulses, Ohnmachtsgefühl, Wadenkrämpfe, Cyanose und schnelles Sinken der Kräfte. Der Tod erfolgt nach einigen Stunden. Es sind auch tötliche Arsenikvergiftungen ohne die oben angegebenen Erscheinungen beobachtet, in denen nur Schwächegefühl vorhanden war, welches bald in Somnolenz überging und nach wenigen Stunden mit dem Tode endete.

Zum Unterschied dieses Arsenicismus gastrointestinalis wird auch ein Arsenicismus cerebrospinalis beschrieben, welcher mit Schwindel und Kopfschmerz, Ziehen in den Gliedern, Mydriasis, Ohnmachten, Betäubung, Delirien, lähmungsartigen Erscheinungen, manchmal auch mit Konvulsionen, meist klonischen, selten tetanischen, endlich mit allgemeiner Paralyse und Tod nach 1—2, seltener nach 6—12 Stunden (Husemann, von Hasselt) einhergehen soll. In einem Falle Taylors trat der Tod sogar schon nach 20 Minuten ein.

In der Mehrzahl der Fälle ist der Verlauf der Vergiftungskrankheit ein subakuter. Das anfangs stürmische Erbrechen lässt ein bis zwei Tage nach, es tritt eine scheinbare Besserung ein, indes der Durst, das Kältegefühl fortdauern, in den nächsten Tagen bildet sich ein fieberhafter Zustand aus mit heisser Haut, frequentem Puls, der Leib wird hart und heiss, die Zunge trocken, es treten Albuminurie (parenchymatöse Nephritis), Schwächegefühl, endlich gegen den dritten oder fünften Tag Exantheme (Petechien, Papeln, Vesikeln, Melanose[1]) usw.) auf. Während bis dahin das Sensorium frei blieb, tritt dann unter blanden Delirien zwischen dem sechsten und zehnten Tage der Tod ein. Dosis und Form des genommenen Giftes scheinen insofern von Einfluss zu sein, als z. B. der Arsenicismus cerebrospinalis zumeist nach der Aufnahme grosser Mengen Arseniks auf nüchternen Magen beobachtet worden ist. Es liegt nahe, anzunehmen, dass unter diesen Verhältnissen das Gift schneller resorbiert und dem Zentralnervensystem zugeführt wird. Auch nach lokaler Anwendung des Arseniks auf Wunden oder durch äussere Applikation (Haut, Vagina) treten, wenn die resorbierte Menge eine relativ grosse gewesen ist, bald die Erscheinungen der subakuten Arsenvergiftung auf. In einem Falle (Casper-Liman) war einem 10jährigen Kinde gegen Scabies eine Lösung von 3,640 g arseniger Säure auf 100 g Wasser eingerieben worden; nach drei Stunden stellte sich Erbrechen etc. ein und nach 48 Stunden erfolgte der Tod. Ueber einen ähnlichen, tötlichen Fall nach Einreibung einer mit Pottasche versetzten Arseniklösung von 2,68 pCt. Arsengehalt gegen Krätze bei einer Dienstmagd berichtet neuerdings Riedel[2]).

Eine subakute Arsenikvergiftung kann bei Schwangeren Abort erzeugen.

---

1) Siehe Smetana, Wiener klin. Wochenschr. 1897. No. 41.
2) Viertelj. f. ger. Med. 1899. Bd. 17. S. 49.

Arcangelis[1]) hat den Uebergang des Arseniks von der Mutter auf die Frucht bewiesen. Das Gift wurde schon öfters zum Zwecke der Fruchtabtreibung zumeist per os, wie in den Fällen von Filomusi-Guelfi[2]), Kratter[3]) usw., seltener per vaginam, wie in den Fällen von Brisken[4]), Edling[5]) und Kratter[6]) angewandt. Immerhin scheint Arsenik nicht so leicht wie Phosphor Abort zu bewirken, da in den 17 von Lewin und Kratter mitgeteilten Fällen nur in sechs wirklich eine Frühgeburt eintrat, obwohl 11 von ihnen mit dem Tode der Mutter endeten. In diesen 17 Fällen kam übrigens 11 mal weisser Arsenik, 4 mal [Langer[7]) und Kratter] gelber Schwefelarsenik und je 1 mal roter Schwefelarsenik (Kratter) und Schweinfurther Grün (Lesser) zur Verwendung.

Bei chronischer Vergiftung sind die Erscheinungen sehr vielgestaltig. Nach innerem Gebrauch kleiner toxischer Dosen treten wiederholtes Erbrechen, Koliken etc. auf; die Erscheinungen beruhigen sich, kehren jedoch nach einiger Zeit wieder und führen zu einer Kachexie, die von den Zeichen einer chronischen Magendarmentzündung mit häufigem Erbrechen begleitet ist. Mattigkeit, Schwindel, Blutungen, Exantheme, Abmagerung, männliche Impotenz[8]), Paralysen und Paresen der Extremitäten[9]), Sensibilitätsstörungen, periphere Neuritiden[10]) (auch nach subakuten Vergiftungen, wenn sie in Genesung übergingen) sind beobachtet worden. Chronische Arsenikvergiftung kommt meist zufällig vor. Hierher gehören alle Fälle der giftigen Einwirkung von arsenikgrünen Tapeten, künstlichen Blumen, Kleidern[11]) usw. Solche Fälle sind zahlreich. Die Krankheitserscheinungen dabei sind vielgestaltig. Namentlich sind entzündliche Affektionen der Augen und Nasenschleimhaut, Exantheme, Unregelmässigkeiten der Darmtätigkeit und leichtere Lähmungserscheinungen als Symptome dieser Vergiftungen beobachtet worden.

Ausser diesen zufälligen chronischen Arsenikvergiftungen sind auch chronische Fälle bekannt, in denen das Gift in verbrecherischer Absicht längere Zeit hindurch in kleinen, nicht sogleich tötlichen Dosen verabreicht worden war. So berichten z. B. Brouardel und Pouchet über einen Fall, in welchem ein Apothekergehilfe Pastré Beaussier[12]) 15 Personen auf diese Weise umbrachte.

Kleine (arzneiliche) Dosen können längere Zeit ohne Nachteil genommen werden, da dem Arsenik keine kumulierende Wirkung zukommt.

Die Frage, in welcher Zeit nach dem Einbringen des Giftes die Krankheitssymptome beginnen, kann in forensischen Fällen sehr wichtig werden, namentlich dann, wenn mehrere Menschen, welche dem Gemordeten mutmasslich vergiftete Speisen oder Getränke gereicht haben konnten, angeschuldigt

---

1) Rivista sperim. di fren. e med. leg. 1891. p. 121.

2) Lewin, Die Fruchtabtreibung u. s. w. a. a. O. S. 170 u. II. Aufl. S. 230. Hierorts andere zehn Fälle erwähnt.

3) Viertelj. f. ger. Med. 1902. Bd. 23. S. 7.

4) Ebenda. 1864. Bd. 25. S. 110.

5) Lewin a. a. O.

6) a. a. O.

7) Hofmann, Ger. Medizin. 1887. S. 248.

8) Simionescü. Virch. Jahresber. 1898. I. S. 363.

9) Facklam, Arch. f. Psychiatrie. 1898. Bd. 31.

10) Reynolds, Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1901. S. 184. — Colman, The Lancet. 1898. p. 228. — Beaver, Ebenda. — Brown, Ebenda. 1900. p. 1729.

11) Siehe Tunnicliffe u. Rosenheim (The Lancet. 1901), die eine solche Vergiftung, verursacht durch arsenhaltige Strümpfe, gesehen haben.

12) Annal. d'hyg. publ. 1889. Bd. 22.

sind. Alsdann ist es wichtig, zu ermitteln, welche Speise die Veranlassung zur Vergiftungskrankheit gewesen war. Die Erfahrung lehrt, dass in der Regel die Krankheitssymptome sehr bald, d. h. wenn auch nicht sofort, so doch in den ersten Stunden nach dem Einnehmen des Arseniks hervortreten. Der längste, von Taylor[1]) mitgeteilte Termin zwischen der Aufnahme des Giftes und dem Auftreten der Krankheitserscheinungen beträgt zehn Stunden. Dagegen kann sich die Vergiftungskrankheit mehrere Tage hinziehen, ehe der Tod eintritt. Die Fälle gehören zu den seltenen, in denen der Tod schon nach wenigen Stunden erfolgte. Selbstverständlich kommt bei dieser allgemeinen Zeitbestimmung wieder, ausser der Form, in welcher das Gift genommen war, auch viel auf die Hilfe an, welche dem Vergifteten zu Teil oder nicht zu Teil geworden war.

Die Sektion ergibt äusserlich, abgesehen von einer manchmal auftretenden leicht ikterischen Färbung, keine charakteristischen Merkmale.

Innerlich findet man Zunge und Speiseröhre intakt, im Magen sehr häufig blutig gefärbten Inhalt oder ebenso tingierten, festhaftenden, zähen Schleim. Die Schleimhaut, namentlich in der Gegend der Kardia und des Pylorus, geschwollen, an einzelnen Stellen intensiv getrübt, an anderen fein injiziert und zum Teil an diesen Stellen, zum Teil ausserhalb derselben mit feinen Blutungen durchsetzt, mitunter erodiert, mitunter an einzelnen Stellen bedeckt von einer ohne Schleimhautdefekt leicht abziehbaren, etwa 1 mm dicken, gelblichen, zähen, kroupösen Pseudomembran, die mikroskopisch Schleim- und Eiterkörperchen und zwischen ihnen eine feinkörnige, streifenförmige Substanz zeigt. Die Drüsen des Magens sind getrübt, die Kerne der Epithelien mehr oder minder verdeckt, und nach Zusatz von Essigsäure erfolgt keine Klärung.

Die erwähnten Befunde im Magen können auf den ersten Blick an eine lokale Aetzwirkung des Arseniks denken lassen und Seidl[2]), Lesser[3]), Dittrich[4]) u. A. zählen auf Grund dessen die arsenige Säure zu den Aetzgiften. Neuere Untersuchungen von Mittenzweig[5]), Haberda[6]) stehen jedoch dieser Ansicht entgegen. Ersterer schreibt die wirkliche Geschwürsbildung teils der Einwirkung eines schlecht zubereiteten Antidotums gegen Arsenik, teils kapillaren Thrombosen mit nachfolgender Nekrose des lokalen Ernährungsbezirkes zu und Haberda sieht wiederum die arsenige Säure als ein mächtig irritierendes Gift an, welches zu hochgradiger Entzündung mit fibrinöser Exsudation, aber nie zu einer primären Zerstörung des Gewebes durch Fällung oder Lösung des Organeiweisses führen kann. Die erwähnten Korrosionsgeschwüre und noch mehr die kroupöse Entzündung der mit dem Arsenik in Berührung geratenen Schleimhäute gehören übrigens zu Befunden, welche nur ausnahmsweise bei dieser Vergiftungsart beobachtet worden sind. So haben Strassmann[7]) in einem Fall, Lesser[8]) in drei Fällen herdförmige, kroupöse Entzündung der Magen- resp. Dünndarmschleimhaut, Haberda bei einer Selbstmörderin, die sich Arsenik in die Scheide[9]) eingeführt hatte, analoge

1) a. a. O. II. S. 251.
2) Maschkas Handb. II. Bd. a. a. O. S. 247.
3) Virchows Arch. Bd. 83. S. 193 u. Atlas a. a. O. S. 37.
4) Lehrb. d. ger. Med. Wien-Leipzig. 1897. S. 143.
5) Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1890. S. 175.
6) Wiener klin. Wochenschr. 1897. No. 9.
7) Lehrb. a. a. O. S. 417.
8) Atlas a. a. O. S. 92.
9) Haberda (a. a. O.) gibt zugleich eine Zusammenstellung der bisher bekannt gewordenen, ungemein seltenen Vergiftungsfälle mit Arsenik von der Scheide aus. Es sind dies

Entzündung der Vaginalschleimhaut gesehen. In einem Selbstmordfall durch Vergiftung mit Schweinfurter Grün, der in unserem Institute im Jahre 1901 zur Obduktion gelangte, fanden sich Beläge von fibrinösem Exsudate in der Schleimhaut des Magens, des Dünn- und Dickdarms (Coecum, Colon ascendens und transversum) an Stellen, wo das Gift sich in Häufchen angesammelt hatte.

Recht häufig findet sich das Gift teils auf der geschwollenen Schleimhaut im Schleim eingebettet, so dass der Schleim stellenweise wie damit kandiert erscheint, teils in kleinen hämorrhagischen Erosionen der Mukosa, die dann mit einem dunkelpurpurroten schmalen Saum gerändert sind. Manchmal sind es schon durch das Gefühl erkennbare Körnchen, die unter dem Mikroskope sich als oktaëdrische Kristalle erweisen. Der entzündliche Prozess setzt sich bis ins Duodenum, manchmal bis in den Dickdarm fort. Die Schleimhaut erscheint stark injiziert, gerötet und geschwollen, im Anfange mit grösseren, später mit kleineren opak grauweissen (manchmal kroupösen), getrübten Herden und mit zahlreichen Blutaustretungen besät. Sowohl die solitären Follikel, wie die Haufendrüsen sind ebenfalls stark geschwollen. Der Inhalt des Darmes ist dünnflüssig, reiswasserähnlich, mit vielen Epithelfetzen. Die Mesenterialdrüsen sind geschwollen, gerötet, weich. Das Blut ist dunkel und infolge des grossen, durch Erbrechen und profuse Diarrhöen bedingten Wasserverlustes eingedickt. Dieselbe Eindickung des Blutes wird an Leichen von Personen gefunden, die an asiatischer Cholera gestorben sind. Es ist übrigens das Bild der Arsenikvergiftung sowohl während des Lebens, wie auch nach dem Tode, worauf schon öfters hingewiesen wurde, dem Bilde der asiatischen Cholera sehr ähnlich. Aus diesem Grunde sind schon öfters notorische Arsenikvergiftungen, die zur Zeit einer Choleraepidemie vorkamen, verkannt worden. Unter dem Lungenfell, dem Epi- und Endokardium finden sich Ekchymosen. Der Herzmuskel, die Leber, die Nieren und die Magendrüsen zeigen oft trübe Schwellung oder fettige Entartung. Ist die fettige Entartung der genannten Organe vorgeschritten und finden sich dabei zahlreiche Ekchymosen unter den serösen Häuten, so kann der Leichenbefund das Sektionsbild einer subakuten Phosphorvergiftung vortäuschen, wie dies Hofmann[1]) in einem und Horoszkiewicz in einem zweiten, in unserem Institute sezierten Falle beobachten konnten. In dem letzteren Falle handelte es sich um ein 12jähriges Mädchen, welches 12 Stunden, nachdem es zufälligerweise mit Arsenik angemachtes Vanilleeis verzehrt hatte, unter Vergiftungserscheinungen starb. Der Leichenbefund war bis in Einzelheiten derselbe wie nach einer Phosphorvergiftung (in den Lungen fanden sich längs des Verlaufes von Blutgefässen hämorrhagische Unterlaufungen, die Klebs für ein charakteristisches Merkmal der Phosphorvergiftung ansieht).

Alle die genannten Sektionsbefunde sind keineswegs feststehend und konstant, denn es kommen Fälle vor, in denen selbst im Magen und Darmkanal das Resultat bei der Sektion vollständig negativ ist. In derartigen Fällen kann in Frage kommen, ob die eingeführte Dosis eine zum Töten hinreichende gewesen, oder ob nicht eine blosse Koinzidenz zwischen genommener Giftmenge und dem aus anderen Ursachen erfolgten Tode vorliege? In dieser Beziehung ergibt die Erfahrung, dass eine Dosis arseniger Säure von 0,1—0,15 g auf einmal genommen ausreicht, um den Tod herbeizuführen, ob-

---

zwei Fälle Mangors und je ein Fall von Ansiaux, Brisken, Justow und Haberda. In den 3 ersteren und im 5. Falle handelte es sich um Vergiftungsmorde.

1) Lehrbuch a. a. O. S. 648.

wohl andererseits nicht zu leugnen ist, dass auch bedeutend grössere Arsenikmengen keine tödliche (z. B. bei Arsenophagen) Vergiftung bewirken.

Arsenik kann schon in wenigen Stunden im Körper verbreitet werden; anderseits kann er aber auch durch die Ausscheidungsorgane in verhältnismässig kurzer Zeit wieder völlig aus dem Körper entfernt werden. Bei den Versuchen von Flandin[1]) an Tieren waren 1,1 g schon nach 3 Tagen gänzlich aus dem Körper verschwunden, während nach Orfila hierzu 30 Tage erforderlich sind. Nach Roussin[2]) sollen die Knochen, nach Scherbatschef[3]) Knochen und Gehirn, nach Knecht und Dearden[4]) und nach Schiff[5]) auch die Haare das Arsen festhalten und zwar noch zu einer Zeit, in der es aus anderen Organen längst verschwunden ist. Nach den Untersuchungen Ludwigs, die Hofmann mitteilt, lässt sich das Arsen am längsten und in grösster Quantität in der Leber nachweisen, wenn andere Organe, besonders das Gehirn und die Knochen sich schon als arsenfrei erweisen, oder nur geringe Arsenmengen enthalten. Diese Tatsachen können bei Beantwortung der Frage nach der Zeit, wann die Vergiftung vor dem Tode stattgefunden, wenn auch mit Vorsicht, verwertet werden, ausserdem müssen sie herangezogen werden, wenn in Vergiftungsprozessen von Verteidigern oder Geschworenen, wie häufig der Fall, die Frage aufgeworfen wird, ob die vielleicht nur geringe, etwa im Magen-Darminhalte aufgefundene Menge der arsenigen Säure ausreichend gewesen ist, den Vergifteten zu töten? Hier sind auch diejenigen Mengen in Anschlag zu bringen, die der Vergiftete erweislich beim Erbrechen und Purgieren wieder entleert hatte, und vorzugsweise diejenige, wenn auch geringfügige Menge, welche durch Resorption in die Organe gelangt und durch die chemische Analyse nachgewiesen war, und ihrerseits unter solchen Umständen den vollständigen Beweis der stattgehabten tödlichen Vergiftung liefert.

So leicht arsenige Säure an sich chemisch in der Leiche, selbst in einer verkohlten (Schäffer[6]) und sogar nach langer Zeit, nachzuweisen ist, so kommt es doch häufig vor, dass mit allen Untersuchungsmethoden nichts gefunden wird[7]). So namentlich, wenn das Gift in Lösungen gegeben und durch Erbrechen völlig wieder ausgeleert worden war. In diesen Fällen kann es noch in den zweiten Wegen nachgewiesen werden. Der chemische Befund von Arsen kann auch täuschen, z. B. kann Arsenik durch arsenhaltige chemische Reagentien, wie Zink u. s. w., in vorher arsenfreie Massen bei der Untersuchung hineingeraten. Der Chemiker muss daher darauf achten, dass die verwendeten Reagentien arsenfrei sind. Der Gerichtsarzt hat ferner zu berücksichtigen, dass auch ohne verbrecherische Absicht Arsenik in den Körper gelangt sein kann, z. B. durch arsenhaltige Arzneien, arsenhaltige Gegenstände, wie Tapeten, Kleiderstoffe u. dgl. Dass Arsenik im Harn gesunder Menschen nicht vorkommt, hat R. Richter[8]) bewiesen; dass er auch nicht im Gehirn, in der Schild- und Thymusdrüse gesunder Menschen enthalten ist, wie Gautier[9]) be-

1) Traité de poisons. I. p. 738.
2) Journ. de pharm. et de chim. Bd. 43. p. 102.
3) Annal. d'hyg. publ. 1898. p. 107 u. Viertelj. f. ger. Med. 1900. Bd. 19. S. 233.
4) The Lancet. 1901.
5) Wiener klin. Wochenschr. 1898. No. 22.
6) Viertelj. f. ger. Med. 1858. Bd. 14.
7) Ueber die von Gosio angegebene, biologische Nachweismethode des Arsens siehe den allgemeinen Teil.
8) Viertelj. f. ger. Med. 1898. Bd. 15.
9) Placzek, Jahresber. u. s. w. a. a. O. S. 485.

hauptete, wurde von Hödlmoser[1]) und von Ziemcke[2]) festgestellt. In zweifelhaften Fällen, in denen an eine der erwähnten zufälligen, jedoch seltenen Arsenikvergiftungen zu denken wäre, würden die Gesamtumstände des Einzelfalls die Beurteilung erleichtern. In Fällen von chronischer Arsenikvergiftung kann der chemische Beweis trüglich werden. Solche Fälle, in denen gewöhnlich mit kleinen, in ihren Wirkungen nicht sehr auffallenden Dosen operiert wurde, liefern dem Chemiker oft eine nur ganz unerhebliche Menge arseniger Säure im Magen und Darmkanal und nichts in den zweiten Wegen. Denn in der Zeit, in welcher der allmählich Vergiftete noch lebte, können die einzelnen, in Zwischenräumen gegebenen Dosen vollständig aus dem Körper ausgeschieden werden. Die Zeit, binnen welcher eine gewisse Menge von arseniger Säure aus dem Blute wieder völlig eliminiert wird, ist allerdings noch nicht mit Genauigkeit anzugeben. Ist man so glücklich, nach chronischen Arsenvergiftungen noch in den zweiten Wegen das Gift chemisch nachweisen zu können, so gestaltet sich der Fall natürlich anders und kann, zumal wenn andere Beweismittel den chemischen Befund unterstützen, völlig aufgeklärt werden.

Im allgemeinen Teil wurde das Diffusionsvermögen des Arseniks erwähnt. Nach den Untersuchungen Strassmanns und Kirsteins[3]) gelangte Arsenik, den man in den Magen einer Leiche einführte, schon vor dem 12. Tage in die benachbarten Organe, unter anderen in die linke Niere, während die rechte Niere noch arsenfrei blieb und ins Gehirn gelangte Arsenik erst nach Verlauf von mehr als vier Wochen. Ferner wurde schon erwähnt, dass in exhumierten Leichen nachgewiesener Arsenik durch postmortale Diffusion aus der Umgebung, z. B. aus mit Arsenfarben gefärbten künstlichen Blumen, Kränzen, aus dem metallenen Sarg oder aus einer arsenhaltigen Friedhoferde eingedrungen sein kann. Diese Sache hat aber mehr theoretische als praktische Bedeutung, denn abgesehen von der Seltenheit solcher begleitenden Umstände haben gründliche Untersuchungen, wie u. a. die von Kratter[4]), erwiesen, dass der Gehalt an Arsenik in derartigen Fällen nur ein äusserst geringfügiger war, und was noch wichtiger, dass Arsenik in solchen Erden meist in einer in Wasser unlöslichen Verbindung sich findet.

Seit lange hat man dem Arsenik fäulniswidrige Eigenschaften zugeschrieben und ihm nachgesagt, dass er die Leichen der Vergifteten vor Fäulnis schütze, so dass sie einer Mumifikation unterliegen. Daraus hat man weiter den irrigen Schluss gezogen, dass die an einer exhumierten Leiche festgestellte Mumifikation ein sicheres Merkmal der Arsenikvergiftung abgebe (Burdach). Es unterliegt keinem Zweifel, dass Arsenik zumal in grösseren Mengen die Leichen vor Fäulnis schützen kann, und dass diese bei Zusammentreffen anderweiten, günstigen Bedingungen (z. B. heisser Sandboden) mumifizieren können. Trotzdem darf man der Mumifizierung der Leiche einen besonderen Wert für die Feststellung einer Arsenikvergiftung nicht beilegen, nachdem Zaaijer[5]) an den Leichen der dreizehn durch Frau van der Linden mit Arsenik vergifteten Personen bewiesen hat, dass die Leichen arsenikvergifteter Menschen unter gleichen Bedingungen ganz demselben Verwesungsprozess unterliegen, wie arsenikfreie Leichen.

Bei Beurteilung der Frage nach der eigenen oder fremden Schuld am

1) Zeitschr. f. physiol. Chemie. 1901. S. 329ff.
2) Viertelj. f. ger. Med. 1902. Bd. 23. S. 51.
3) Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1893. S. 191.
4) Wiener klin. Wochenschr. 1896. No. 47.
5) Viertelj. f. ger. Med. 1887. Bd. 54. S. 249.

Tode eines Vergifteten soll in zweifelhaften Fällen die Menge des Giftes entscheiden, die noch in der Leiche gefunden wird. Dies ist im allgemeinen richtig, wenn es sich um ein auffallend oder übel riechendes und schmeckendes oder ein ätzendes Gift handelt, welches ein bewusster Mensch freiwillig nicht schlucken wird. Bei einem Gifte, das, wie Arsenik, so gut wie keinen Geschmack hat, kann jener Satz jedoch nicht unbedingt gelten. Christison[1]) führt einen Fall an, in welchem 7,2 g Arsenik im Magen der Leiche gefungen wurden, und dennoch Giftmord, nicht Selbstmord vorlag. Ebensowenig beweisend kann das angewendete Präparat sein; denn wenn auch zum Giftmord vorzugsweise die arsenige Säure benutzt wird, so sind doch Selbstmordfälle und zufällige Verwechselungen dieser Substanz mit Zucker oder dergl. ebenfalls bekannt, und andererseits ist Giftmord durch andere Arsenikpräparate, namentlich Arsenfarben, auch schon vorgekommen. Einen Fingerzeig für fremde Schuld gibt die Einhüllung des Giftes in gefärbte und schmackhafte Nahrungsmittel, mehr jedoch nicht, denn auch zufällige Vergiftung kommt durch unvorsichtiges Hinzutun des Arseniks zu Nahrungsmitteln[2]) vor.

Die meisten Arsenverbindungen sind giftig und verursachen dieselben Krankheitserscheinungen und denselben Leichenbefund wie die arsenige Säure. Hier sind zu nennen: die alkalischen Salze der arsenigen Säure, das Kalium (Solutio Fowleri) und Natrium arsenicosum, von denen letzteres zum Zubereiten von Fliegenpapier verwendet wird, das arseniksaure Kupfer oder das Scheelesche Grün und das arsenik- und essigsaure Kupfer oder Schweinfurter Grün, die zum Anstreichen von Spielzeug, Färben von Kleiderstoffen, Tapeten usw. benutzt werden und zufällige Vergiftungen veranlasst, sowie auch zum Selbstmord gedient haben. Das Schweinfurter Grün wird auch zur Vertilgung von Ungeziefer benutzt und Casper Liman berichtet einen Fall, wo es als Mordwaffe diente. Beträchtliche Mengen von Arsenik enthält auch das Fuchsin, welches unerlaubter Weise zur Färbung von Getränken gebraucht wird. Das metallische Arsen (Scherbenkobalt, Fliegenstein) ist nicht giftig, oxydiert sich aber durch die Feuchtigkeit der Luft zu arseniger Säure und wirkt alsdann toxisch. Schütte[3]) beschrieb einen Gattenmord durch Vergiftung mit solch oxydiertem Fliegenstein. Die Arsensäure ist weniger giftig als die arsenige Säure.

Von den Schwefelverbindungen des Arsens enthalten das zweifach Schwefelarsen oder Realgar ($As_2S_2$) und das dreifach Schwefelarsen oder Auripigment ($As_2S_3$) des Handels beträchtliche Mengen arseniger Säure. Bei Arsenikvergiftungen wird ein Teil der arsenigen Säure durch den Schwefelwasserstoff des Darmkanals in Schwefelarsen umgewandelt und dadurch unlöslich gemacht. Dass bei der Verwesung sich diese Verbindung in der Leiche bilden könne, war schon Orfila, Lesuer, Devergie, Taylor u. A. bekannt. Hofmann[4]) aber veröffentlichte einen Fall, in welchem diese Umwandlung in den ersten Tagen nach dem Tode oder bereits im Leben vor sich gegangen war, da im Magen arsenige Säure, im Darm dagegen Schwefelarsenik gefunden wurde.

1) Edinburgh monthly med. Journ. 1857. S. 48.

2) Vergl. Morley (Virch. Jahresber. 1873. I. S. 362), Vergiftung von 15 Personen mit arsenikhaltigem Pudding. — Leroy de Barres (Ibidem. 1886. I. S. 560). Vergiftung von 270 Personen durch arsenhaltiges Brot. — Bordas (Annal. d'hyg. publ. 1901, No. 2), Vergiftung durch arsenhaltiges Bier u. s. w.

3) Viertelj. f. ger. Med. 1854. Bd. 6.

4) Wiener med. Wochenschr. 1886. No. 10—12 und Zillner, Viertelj. f. ger. Med. 1884. Bd. 42.

Sehr giftig ist ferner der Arsenwasserstoff[1] ($AsH_3$), welcher, sogar in geringen Mengen eingeatmet, Tod herbeiführen kann, indem er die roten Blutkörperchen auflöst und das Hämoglobin in Methämoglobin überführt. Die bis jetzt beobachteten Vergiftungsfälle betrafen entweder Chemiker[2] (Prof. Gehlen in München, Schindler in Berlin, Britton in Dublin, Bietani, Van Arten in Amsterdam), oder Anilin- oder Chlorzinkarbeiter[3], ferner die bei Füllung von Kinderballons mit dem durch dieses Gift verunreinigten Wasserstoff beschäftigten Arbeiter[4], endlich Soldaten der Luftschifferabteilung[5], die verunreinigtes Ballongas eingeatmet hatten. Die bei diesen Vergiftungsfällen beobachteten Symptome waren folgende: Kopfschmerz, Schwindel, Beklemmung, graubraune Hautverfärbung, Leib- und Kreuz- oder Lendenschmerzen, Erbrechen, Diarrhöen, Hämaturie, Anurie, schliesslich Tod in 3—5 Tagen, nach Mann und Clegg[6] durchschnittlich in 9 Tagen. Nach Durand[7] erfolgt der Tod durch Herzlähmung. Die Sektion wies in den tötlich abgelaufenen Fällen aschgraue Hautverfärbung, Lungenödem, auffallende Blutleere aller innerer Organe, kaffeesatzartigen Harn, fettige Degeneration der Leber und Nieren nach. Sowohl aus dem Magen als aus den Nieren, dem Herzen und besonders aus dem Blut wurden Arsenspiegel erhalten. Nach Bischoffs[8] Untersuchungen entwickelt sich Arsenwasserstoff auch aus arsenhaltigen Tapeten, wenn dieselben durch Feuchtigkeit schimmeln. Dadurch können die Bewohner solcher Räume einer chronischen Arsenwasserstoffvergiftung anheimfallen. Der von Gosio angegebenen biologischen Arsennachweismethode mittels Schimmelpilzen wurde schon im allgemeinen Teil Erwähnung getan.

## § 195. **Kasuistik.**

### **163. Fall.** Vergiftung durch Arsenik.

Eine 30jährige Schneiderin hatte sich am 4. Februar vergiftet, starb am 5. und wurde am 8. seziert. Leiche ganz frisch. Gastritis parenchymatosa; nur bei wenigen Drüsen die Epithelien schon verfettet, in vielen getrübt. Auf der Magenschleimhaut Arsenikbröckel, mikroskopisch als Oktaëder nachgewiesen. Im oberen Teil des Jejunum Croup in ziemlicher Ausdehnung. Schleimhaut stark gerötet und etwas geschwollen. Der Croup tritt herdweise in länglichen oder rundlichen Partien auf, die freigelegt sich suffundiert erweisen. Je näher der Klappe, um so stärkere Schwellung der solitären und Haufendrüsen. Schleimhaut wenig geschwollen. Auch im Dickdarm die Follikel ziemlich stark geschwollen, die Schleimhaut hier ödematös, aber blass. Mesenterialdrüsen frisch geschwollen. Nieren ziemlich blutreich, sonst intakt. Leber an einigen Stellen etwas trübe, sonst intakt, wenig bluthaltig. Herz blass, etwas trübe, Querstreifung an vielen Stellen undeutlich. Lungen wenig bluthaltig, nicht ödematös. Uterus in den ersten Tagen der Schwangerschaft, Schleimhaut hämorrhagisch infiltriert.

---

1) Stadelmann, Die Arsenwasserstoffvergiftung. Arch. f. experim. Path. Bd. 14. S. 221.
2) Siehe Gullewitsch, Zeitschr. f. physiolog. Chemie. 1898. Bd. 24. S. 512. — Eitner, Berliner klin. Wochenschr. 1880. No. 18.
3) Strassmann, Lehrbuch. a. a. O. S. 423. — Cöster, Berliner klin. Wochenschr. 1884 u. 1886.
4) Wächter, Viertelj. f. ger. Med. 1878. Bd. 28.
5) Maljean, Virch. Jahresber. 1900. I. S. 384. — Crone, Ebenda.
6) Virch. Jahresber. 1895. I. S. 462.
7) Annal. d'hyg. publ. 1900. S. 35.
8) Viertelj. f. ger. Med. 1882. Bd. 37.

### 164. Fall. Arsenikvergiftung. Selbstmord.

Ein 17jähriges Mädchen nahm morgens kurz vor 10 Uhr Arsenik, arbeitete bis 1 Uhr, starb abends 7 Uhr. Obduktion 3 Tage p. m. Kräftig gebaute Leiche mit gut entwickelter Muskulatur, deren Farbe normal. Die Venen des Netzes, Gekröses und der Darmwand stark gefüllt. Die an der grossen Kurvatur des Magens gelegenen Venen strotzend gefüllt. Die Gefässe an der Aussenseite des Herzbeutels sehr stark gefüllt bis in die kleinsten Zweige, ebenso die Vasa vasorum der grossen Gefässstämme. Herzkammern beiderseits schlaff, enthalten reichlich dunkles, flüssiges Blut. Muskulatur trübe, bräunlich-rot, stellenweis und strichweis mit einer geringen Beimischung von gelb. An letzteren Partien beginnt die Querstreifung zu schwinden. Essigsäure klärt alles. Unter den Pleuren punktförmige Ekchymosen. Lungen ödematös, Catarrh. bronch. chron.; Zunge, Rachen, Speiseröhre ohne krankhafte Veränderung. Der Magen sehr ausgedehnt, enthält etwa 300 ccm schwach gelblicher Flüssigkeit. Schleimhaut durchweg geschwollen. In dem dem Pylorus benachbarten Abschnitt ist ihre Farbe herdweis eine rötliche. Diese Stellen sind scharf begrenzt, aber unregelmässig gestaltet. Sie sind stellenweise bedeckt von einer, ohne Substanzverlust leicht abziehbaren, höchstens 1 mm dicken, gelblichen, zähen Schicht. Die Grösse dieser croupös affizierten Partien erreicht an einigen Stellen die eines Talers. Im Uebrigen ist die Schleimhaut blass, graugelb, opak. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine Unzahl von Schleim- und Eiterkörpern, getrennt durch eine feinkörnige, durchsichtige Masse, die durch Essigsäure nicht wesentlich getrübt wird, ausserdem sehr zahlreiche oktaëdrische Kristalle. Die Epithelien der Drüsen sind dunkler als normal. Auf Essigsäure wenig Klärung. Die Rötung erweist sich auf die obersten Schichten der Schleimhaut beschränkt. Im Dünndarm, sowie im Dickdarm sehr reichlicher, flüssiger Inhalt, schwach gelblich gefärbt, trübe, weisse Flocken enthaltend. Von der Schleimhaut lässt sich eine graue, glasige mit opak gelben Punkten untermischte dünne Schicht abstreifen (zerfallene Epithelien, Gallenpigment, Stäbchen- und Rundbakterien, Eiterkörperchen). Die Schleimhaut des ganzen Darmkanals ist stark geschwollen, gelblich. An einigen wenigen Stellen des oberen Dünndarms punktförmige Ekchymosengruppen von geringer Ausdehnung. Die Zotten etwas vergrössert, von Fett infiltriert, die solitären wie die Haufendrüsen stark geschwollen, bei letzteren beteiligt sich das interfollikuläre Gewebe nur wenig an der Schwellung. Im Dickdarm die Follikel nicht vergrössert. Mesenterialdrüsen vergrössert, weich, graurot. Bauchspeicheldrüse vergrössert, sehr weich, blutreich, im interazinösen Gewebe Hämorrhagien, Drüsenzellen sehr stark körnig, werden durch Essigsäure aufgehellt. Nieren etwas vergrössert, weich, sehr blutreich. Rindenschicht verbreitert, etwas trübe, grau-gelblich. Marksubstanz dunkel livide. Glomeruli als rote Punkte sichtbar. Epithelien der Harnkanälchen trübe. Essigsäure klärt dieselben wenig. Harnblase kontrahiert, leer, Schleimhaut stark geschwollen, Gefässe stark gefüllt, an der hinteren Wand punktförmige Ekchymosen. Geschlechtsteile nichts Bemerkenswertes. Milz nicht vergrössert. Leber von mittlerer Grösse. Azini sehr deutlich, mittelgross, gelb, nur die Peripherie intensiv rot. Gehirn und seine Häute ohne Veränderung.

### 165. Fall. Vergiftung mit arsenikhaltigem Vanilleeis.

Im August 1900 wurde die Leiche eines 9jährigen Mädchens, welches 12 Stunden nach Genuss von Vanilleeis unter Vergiftungssymptomen verschieden war, zur gerichtlichen Sektion eingeliefert.

Aeusserlich fand sich an der 128 cm langen Leiche nichts abnormes. Innerlich fielen dagegen nachstehende Veränderungen auf: in den Hirnleitern dunkelflüssiges Blut, an der Lungenoberfläche ausser zahlreichen stecknadelkopfgrossen Ekchymosen einige, etwa mark-

stückgrosse, rundliche, frische Blutaustritte, an der Schnittfläche zahlreiche, im Verlauf der Blutgefässe gelagerte, unregelmässige, bis etwa haselnussgrosse, dunkelrote Herde, in denen das Parenchym weniger lufthaltig war und bei Druck reines Blut entleerte. In den Herzhöhlen spärliche, lockere Blutgerinnsel, der Herzmuskel herdförmig gelb, fettig entartet, unter dem Endokard der linken Kammer spärliche punktförmige Ekchymosen, entlang der Aorta im Bindegewebe zahlreiche grössere Blutaustritte. Die Leber gelb, ähnlich einer Gansleber von normaler Grösse. Beide Nieren gelb, fettig entartet. Im Magen $^1/_2$ l eines kaffeesatzartigen, flüssigen, sauer reagierenden Inhaltes. An der Schleimhaut der hinteren Wand nahe der Kardia eine flache, dunkelgraue Erhebung, in deren Mitte sich ein unregelmässig dreieckiger, markstückgrosser, glattrandiger Substanzverlust findet. Die Magenschleimhaut mässig geschwellt, in der Tiefe mit deutlich injizierten Blutgefässen, in deren Verlauf zahlreiche, punktförmige Ekchymosen feststellbar waren. Sonst war die Magenschleimhaut glatt und blass. Der Dünn- und Dickdarm fast von normaler Beschaffenheit, nur die Peyerschen Plaques und die Solitärfollikel waren mässig geschwellt; der Darminhalt normal. Die darnach eingeleitete gerichtlich-chemische Untersuchung ergab Arsenik, worauf ein Gutachten erstattet wurde, es handle sich um Tod durch Arsenikvergiftung. Weiter wurde festgestellt, dass das vom Kinde genossene Eis aus Versehen mit arsenikhaltigem Zuckermehl bestreut worden war.

**166. Fall.** Selbstmord durch Vergiftung mit Schweinfurtergrün.

Im Jahre 1901 wurde die Leiche der 21jährigen Schneiderin E. zur sanitätspolizeilichen Sektion eingeliefert. Der äussere Befund vollkommen negativ. Innerlich: In den Hirnleitern und in den Herzhöhlen dunkles, flüssiges Blut, der Herzmuskel mit einem Stich ins Gelbe. Leber und Nieren intakt. Geschlechtsorgane normal beschaffen. Magen enthält ca. 1 Liter grün gefärbter, bezw. mit grünem Pulver vermengter Flüssigkeit von schwachsaurer Reaktion, ohne auffallenden Geruch. Die ganze Magenschleimhaut mit reichlichem, zähem Scheim, hier und da, besonders am Magengrunde, mit speckigem, fibrinösen Exsudat überzogen. Nach Entfernung des Schleims und Exsudats erscheint die Schleimhaut stark geschwellt, dicht injiziert, dunkelrot gefärbt, mit zahlreichen, sternförmigen, frischen Ekchymosen und kleinen Erosionen, zumeist an der hinteren Wand und am Magengrund besät. Die erodierten Stellen mit lichtgrünen Schollen bedeckt. Der Dünndarm schwappend mit reichlichem reiswasserähnlichem Inhalt gefüllt; seine Serosa etwas gerötet, die Schleimhaut stark geschwellt, ödematös, mit gallertartigem Schleim überzogen, welcher ebenfalls reichlich dieselben hellgrünen Schollen enthält. Die Schleimhaut des Duodenums, des oberen Abschnittes des Jejunums, des Blinddarmes und des aufsteigenden Dickdarmes mit speckigem, leicht ablösbarem, fibrinösem Exsudat überzogen, unter welchem sie stark injiziert, gerötet und stark erodiert erscheint. Die hellgrünen Schollen erwiesen sich stark arsenikhaltig und waren identisch mit dem im Besitz der Denata gefundenen Schweinfurtergrün. Eine Vergiftung mit Arsenik bezw. Schweinfurtergrün war nun festgestellt.

## § 196. Vergiftung durch Antimon, Baryumsalze und giftige Pilze.

Vergiftungen durch Antimonsalze, zumeist durch den Brechweinstein, sind, wie auch Vergiftungen mit Baryumsalzen, seltene Vorkommnisse und verlaufen unter ähnlichen Erscheinungen wie Arsenikvergiftungen. Bei akuten Vergiftungen mit Antimon fand Ciechanowski[1]) nur die typischen Veränderungen an der Schleimhaut des Magendarmkanals, bei chronischen Ver-

1) Annal. d'hyg. publ. 1898.

giftungen höchstens einen mässigen Grad von Fettentartung der Leber. In akuten Vergiftungsfällen enthält nach Ciechanowski die Niere mehr Antimon als die Leber, umgekehrt bei der chronischen Vergiftung. Erfolgt der Tod nach einigen Tagen, so wird allmählig Antimon auch in anderen Organen, wie in Lunge, Herz, Muskeln und zuletzt im Zentralnervensystem gefunden. Die tödliche Dosis beträgt 1,0 g und darüber. Von den zwei von Tardieu[1]) angeführten Selbstmordfällen verlief der eine nach 2 g Brechweinstein bei einem kräftig gebauten Mann letal, der andere dagegen bei einer 35jährigen, robusten Frauensperson endete trotz 3 g Tartari emetici mit Genesung. Giftmorde durch Antimon wurden öfters in England beobachtet, in Deutschland berichtete Lesser[2]) über die Vergiftung eines $12^1/_2$jährigen Knabens durch Brechweinsteinersatz (Verbindung des Antimons mit Natriumfluorid, die in der Färberei benutzt wird) und Harnack[3]) über einen Fall von fraglicher Vergiftung mit 0,6 g Tartari stibiati.

Oefter als Antimonvergiftungen sind in Deutschland Vergiftungen mit Baryumsalzen beobachtet worden. Seydel[4]) berichtete über einen Selbstmord durch kohlensaures Baryt, der noch nach der Sektion für Arsenikvergiftung gehalten wurde, Reincke[5]) über eine Vergiftung von mehreren Personen durch eine Torte, zu der mit kohlensaurem Baryt vermengtes Mehl genommen war, Stern[6]) über eine zufällige Vergiftung mit 8,60 g Chlorbaryum, endlich Baum[7]) über zwei zufällige Vergiftungen mit salpetersaurem Baryt, welches in einem Kaufladen irrtümlich statt Natrium bicarbonicum verabfolgt worden war. Ausser diesen Fällen berichteten Ogier und Socquet[8]) über eine zufällige Vergiftung mit 20 g Chlorbaryum, das anstatt Bittersalz genommen war, und Felletar[9]) über einen versuchten Mord und Selbstmord mit 70 g eines aus kohlensaurem Baryt bestehenden Rattengiftes. Choleraähnliche Erscheinungen sind die Hauptsymptome dieser Vergiftungen und die Sektion ergibt ein der Arsenikvergiftung ähnliches Bild.

Zu den unzweifelhaft giftigsten Pilzen gehören namentlich: Amanita phalloides Fr. (Agaricus phalloides Phoeb. seu A. bulbosus B.), Amanita virescens, Amanita viridis P. und andere Varietäten dieser Art, Amanita muscaria, die Boletusarten, die Russulaarten, die Lactarii, Helvella[10]). Nach Kobert[11]) enthalten die Amanitaarten ein Toxalbumin, das sogenannte Phallin, welches ähnlich dem toxischen Agens der Helvellaarten (der Helvellasäure) die roten Blutkörperchen auflöst, zugleich aber in Leber, in Nieren, im Herzmuskel usw. hochgradige Fettentartung hervorruft. Das in Amanita muscaria enthaltene Muskarin ist ein heftiges Herzgift. Ueberhaupt entfalten die giftigen Pilze oft eine zweifache Wirkung,

---

1) Die Vergiftungen. a. a. O. S. 351.
2) Viertelj. f. ger. Med. 1898. Bd. 16. S. 93.
3) Ebenda. 1901. Bd. 21. S. 267 und Strube, Ebenda. 1901. Bd. 22. S. 109. — Siehe van Breemen, Deutsche med. Wochenschr. 1903. S. 312.
4) Ebenda. 1877. Bd. 27. S. 203.
5) Ebenda. 1877. Bd. 28. S. 248.
6) Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1896. No. 14.
7) Ebenda. No. 24.
8) Annal. d'hyg. publ. 1891. p. 447.
9) Virch. Jahresber. 1893. I. S. 498.
10) Siehe E. Boudier, Die Pilze in ökonomischer, chemischer und toxikologischer Hinsicht. Deutsch von Th. Husemann. 1867 und Derselbe, Bullet. de l'Acad. de méd. 1882. No. 15. S. 372.
11) Deutsche Aerzte-Zeit. 1899. H. 7, 9, 10.

die einen doppelten Giftstoff vermuten lässt, da neben Magendarmerscheinungen auch solche seitens des zentralen Nervensystems beobachtet werden. Die meisten giftigen Pilzarten erregen erst mehrere Stunden[1]) nach dem Genusse heftige choleraähnliche Symptome mit nachfolgender Betäubung, Somnolenz, Erweiterung und Starrwerden der Pupillen, mitunter Konvulsionen und schliesslich Tod durch Lähmung der Nervenzentren.[2]) Der Leichenbefund ist ähnlich dem nach subakuter Phosphorvergiftung, er zeigt daneben Magendarmentzündung. Hegi hat in Leichen von mit Amanita virescens Vergifteten auffallende Weichheit des Gehirns und in der Leber Veränderungen wie bei akuter Leberatrophie gefunden. Im Mageninhalte ist nach Resten der genossenen Pilze zu suchen, die dann botanisch bestimmt werden müssen.

Die Vergiftung durch Pilze hat für den gerichtlichen Mediziner im allgemeinen eine nur untergeordnete Bedeutung, da diese Vergiftungen meist zufällig aus Unvorsichtigkeit wegen der wenig zuverlässigen Unterscheidungsmerkmale zwischen giftigen und ungiftigen Pilzarten vorkommen. Nichtsdestoweniger ist ihre Kenntnis von Wert, weil schon vorgekommen ist, dass in verbrecherischer Absicht giftige Pilzarten vorgesetzt, und auch andere Gifte den Pilzen beigemengt wurden, um die Wirkung des eigentlichen Giftes zu verbergen. So erzählt z. B. Galtier[3]), dass eine Frau ihren drei 8—10 Jahre alten Kindern Pilze, deren Giftigkeit sie kannte, zu essen gab. Zwei Kinder starben. Das Verbrechen wurde entdeckt und die Frau verurteilt. In einem zweiten von Tardieu beobachteten Fall vergiftete ein Dienstmädchen ihre Herrin mit Arsenik, welchen sie einem Gericht gewöhnlicher Pilze zusetzte, um auf diese Weise den Tod durch zufällige Pilzvergiftung vorzutäuschen.

Uebrigens sei noch hervorgehoben, dass selbst ungiftige Pilze öfters zu Indigestionen führen, die manchmal den Verdacht einer Vergiftung erwecken.

## IV. Die Nervengifte.

### § 197. Vergiftung durch Chloroform und verwandte Gifte.

Die bei weitem häufigste Vergiftung mit Chloroform geschieht durch seine seit einem halben Jahrhundert geübte Anwendung zur Narkose. Diese Fälle des Chloroformtodes werden deshalb vor Gericht meist mit Bezug auf die etwaige ärztliche Fahrlässigkeit bei der Narkose verhandelt[4]).

Erfahrungsgemäss kann der Tod in verschiedenen Stadien der Narkose eintreten. Es gibt viele Fälle, in denen gleich bei Beginn der Narkose, nachdem kaum einige Tropfen Chloroform verwandt wurden, der Tod ganz plötzlich, anscheinend durch reflektorischen Herz- und Atemstillstand infolge von Reizung

1) Siehe Hegi, Virch. Jahresber. 1900. I. S. 409.

2) Siehe auch: Ponfick, Virch. Arch. Bd. 88. S. 445. — Tappeiner, Münch. med. Wochenschr. 1895. No. 7. — Böhm u. Külz, Arch. f. exper. Pathol. Bd. 19. S. 403. — Lamic, L'empois. par les champignons. Archives méd. de Toulouse. 1902 u. Annal. d'hyg. publ. 1902. Bd. 48. S. 79 u. s. w.

3) Siehe Tardieu a. a. O. S. 456.

4) Siehe Berend, Zur Chloroformvergiftung. Hannover 1850. — Senator, Viertelj. f. ger. Med. 1865. Bd. 2. S. 310. — Berger, Ebenda. 1878. Bd. 28. S. 309. — Bornträger, Ebenda. Bd. 52 u. 53 und Ueber die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung des Chloroforms u. s. w. Berlin 1892. — Kühner, Berliner Klinik. 1892. H. 43. — Strassmann, Ebenda. 1898. H. 116. — Brouardel, Ann. d'hyg. publ. 1895 u. 1902. No. 4. p. 315.

der sensiblen Endigungen des N. trigeminus in der Nasenschleimhaut oder der Nn. laryngei in der Kehlkopfschleimhaut eintritt. Manche dieser Fälle, in denen eine vorher nicht nachweisbare, individuelle Empfindlichkeit von ausschlaggebendem Einfluss ist, werden von Brouardel auf den mit der Narkose und mit dem bevorstehenden operativen Eingriffe verbundenen psychischen Insult zurückgeführt, da auch zur Zeit, als die Chloroformnarkose noch unbekannt war, der Eintritt des Todes aus Furcht vor der Operation, noch bevor diese begonnen, öfters beobachtet worden ist, wie die Fälle Desaults, Simpsons, Verneuils, Cazenaves[1]) lehren. Auf der Höhe der Narkose kann ebenfalls der Tod eintreten und zwar infolge direkter Herzlähmung durch das ins Blut aufgenommene Chloroform. Die Herzlähmung tritt leichter ein, wenn das Herz wenig resistenzfähig ist. Dennoch bilden Herzklappenfehler erfahrungsgemäss keine Kontraindikation gegen die Chloroformnarkose, wohl aber nach v. Bergmann das Fettherz oder eine Myocarditis fibrosa, deren Feststellung vor Einleiten der Narkose jedoch trotz gewissenhafter ärztlicher Untersuchung nicht immer möglich ist. Ebenso lässt sich nur ausnahmsweise eine Thymushyperplasie, d. i. der sogenannte Status thymicus, vor Einleiten der Narkose feststellen, und wie Kundrat[2]) zuerst an einigen Fällen nachwies, scheint auch dieser Zustand den Tod bei der Chloroformnarkose bedeutend zu beeinflussen. Plötzlichen Chloroformtod bei Individuen mit ausgesprochenem Status thymicus haben wir zwei mal beobachtet, das eine mal trat der Tod ganz plötzlich nach beendigter Operation während des Verbandanlegens ein[3]). Wanitschek[4]) und Ploc[5]) berichten über gleichartige Fälle. Der Tod während der Narkose kann ferner durch direkte Lähmung des Atemzentrums oder durch mechanische Erstickung infolge des Herabsinkens der Zunge eintreten.

Casper hat einen Fall[6]) mitgeteilt, in welchem eine zwecks Amputation des linken Unterschenkels am 12. Dezember chloroformierte Frau die Besinnung bis zu ihrem am 23. desselben Monats eingetretenen Tode nicht vollständig wiedererlangte. Er wurde hierdurch veranlasst, eine chronische Chloroform-Vergiftung anzunehmen. Bald wurden auch von anderen, wie von Ambrosius[7]), E. Fränkel[8]) usw. Beobachtungen von sogenannter tödlicher Nachwirkung der Chloroformnarkose mitgeteilt, obwohl ihre Deutung manchen Einwand[9]) zuliess. Indessen ist durch Versuche, die Strassmann[10]), Ungar[11]) und Ostertag[12]) an Tieren ausgeführt haben, festgestellt, dass nach langdauernden oder in kurzen Intervallen öfters wiederholten Narkosen der Tod während der ersten Tage einzutreten pflegt. Bei der Sektion dieser Tierleichen fand sich mehr oder weniger erhebliche Verfettung des Herzmuskels, der Leber und der Nieren. Analoge Schädigungen des menschlichen Organismus durch längere Chloroformnarkose wurden öfters beobachtet, z. B. Auftreten von Eiweiss und

1) Brouardel a. a. O.
2) Wiener klin. Wochenschr. 1895. No. 1—5.
3) Wachholz in Langenbecks Arch. Bd. 43. H. 2.
4) Prager med. Wochenschr. 1899. No. 37.
5) Ebenda. 1900. No. 50—51.
6) Siehe die ersten zwei Auflagen S. 356.
7) Virch. Archiv. Bd. 138. Suppl.
8) Ebenda. Bd. 127 u. 129.
9) Schellmann, Dissert. Berlin 1893.
10) Virch. Archiv. Bd. 115.
11) Viertelj. f. ger. Med. 1887. Bd. 47. S. 98.
12) Virch. Arch. Bd. 118.

Zylindern im Harn[1]), gesteigerter Eiweisszerfall[2]) und Entwickelung einer Herzdilatation[3]). Dies sind ebenfalls Veränderungen, die auf parenchymatöse Entartung des Herzmuskels und der Nieren durch Einwirkung des Chloroforms hindeuten.

Fälle, in denen die Vergiftung durch Verschlucken des Chloroforms bedingt wird, sind selten und ereignen sich meist aus Versehen[4]), seltener in selbstmörderischer Absicht[5]). Die tödliche Dosis ist kaum zu bestimmen: z. B. trat in dem Boardschen Falle nach 120 g der Tod ein, während in einem der Taylorschen Fälle nach Einführung derselben Dosis in fünf Tagen Heilung erfolgte. In den von Tardieu[6]) mitgeteilten Fällen erfolgte der Tod in dem einen Falle bei einem Erwachsenen nach 15 g, im zweiten bei einem 4jährigen Kinde nach 3 g; in einem von Hofmann[7]) angeführten Falle trat der Tod nach Trinken von 35—40 g ein. Burkart[8]) sah dagegen Heilung nach Trinken von 50 g. Die Vergiftungserscheinungen treten schnell ein und äussern sich durch Betäubung, Delirien, lärmende Trunkenheit, Koma, Verlust der Sensibilität, stertoröses Atmen, Konvulsionen, Kollaps. Der Atem riecht nach Chloroform. Selbstmorde durch Einatmen von Chloroformdämpfen sind von Hofmann, Bornträger, Burgl[9]) und Hoffmann[10]) mitgeteilt worden. Einen Fall, wo das Gift durch Einatmen in verbrecherischer Absicht angewendet wurde, teilt Casper mit. Er betraf einen Zahnarzt, der aus Not sich, seine Frau und seine beiden Kinder durch Chloroformdämpfe tötete. Uebrigens kann zufälliger Tod durch Chloroformdämpfe sich bei Personen ereignen, die sich gewohnheitsgemäss selbst narkotisieren.

Der Leichenbefund nach innerer Aufnahme von Chloroform besteht je nach der verschluckten Menge in einer mehr oder weniger heftigen Entzündung der Schleimhäute des oberen Verdauungskanales, d. i. in Hyperämie, Schwellung und Ekchymosierung derselben. Im Hofmannschen Falle fanden sich sogar oberflächliche Verätzungen der Schleimhäute. Den Leichenbefund in den Fällen, in denen der Tod durch die Chloroformnarkose herbeigeführt worden ist, muss man negativ bezeichnen. Man fand nämlich bisher, abgesehen von den Befunden der Asphyxie, keine so charakteristischen Veränderungen, dass aus dem Sektionsbilde allein eine Diagnose zu stellen wäre. Das Auftreten von Gasblasen im Blute, welches früher als wichtiges Zeichen dieser Todesart hervorgehoben wurde und welches nicht immer als eine Fäulniserscheinung zu deuten ist, ist ziemlich selten: Chloroformgeruch im Gehirn und Schlaffheit des Herzens, denen man ebenfalls diagnostische Bedeutung zuschrieb, werden auch bei anderen Todesarten beobachtet. Somit ergibt sich die Diagnose des Todes in Chloroform-

1) Friedländer, Viertelj. f. ger. Med. 1894. Bd. 8. S. 94.

2) Kast und Mester, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 18. H. 5—6.

3) Mac William, The med. chron. 1891.

4) Siehe Leonpacher (Friedreichs Bl. 1900. S. 122), Zufällige Vergiftung mit 20 g Chloroform mit günstigem Ausgang. — Im Falle Ernbergs (Nord. med. Arch. Abt. II. 1903. No. 20) trat nach zufälligem Verschlucken von Chloroform der Tod 12 Tage darnach ein. Die Sektion ergab hämorrhagische Infiltration der Magenschleimhaut, parenchymatöse und fettige Degeneration der Leber, Nieren und des Herzmuskels, Bronchitis, Pneumonie und einen Erweichungsherd im Gehirn.

5) Board, Brit. med. Journ. 1866. — Tardieu a. a. O. S. 466. Sechs Fälle. — Roth, Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1902. No. 8.

6) a. a. O.

7) Lehrbuch. a. a. O. S. 665.

8) Viertelj. f. ger. Med. 1876. Bd 24. S. 97.

9) Friedr. Bl. f. ger. Med. 1902. H. 6.

10) Viertelj. f. ger. Med. 1903. Bd. 25. S. 327.

narkose nur aus der Abwesenheit anderer Todesursachen und aus der Feststellung, dass der Tod wirklich in der Narkose oder nach der Narkose eintrat.

Die chemische Untersuchung bei den Todesfällen durch Narkose, die übrigens nur in frischen Leichenteilen aussichtsvoll ist (die Vermutung, dass das Gehirn den reichsten Chloroformgehalt aufweise, konnte durch Pohl[1]) nicht bestätigt werden), ist meistens ohne Belang, da die stattgehabte Einatmung von Chloroformdämpfen hierbei keinem Zweifel unterliegt.

Nicht nur in wissenschaftlicher, sondern auch in forensisch-praktischer Beziehung ist es von grossem Interesse, dass die äusseren Umstände genau erforscht werden, welche auf den Tod durch Chloroformnarkose von Einfluss sein können. Hierüber ist bis jetzt noch wenig Sicheres bekannt. Namentlich wird bei den Anschuldigungen der Aerzte wegen fahrlässiger Tötung durch Chloroformieren eine genaue Kenntnis jener Bedingungen allein eine sichere Beurteilung ermöglichen. Wie dunkel und eigentümlich dieselben sind, geht schon daraus hervor, dass z. B. nach Richardson unter 3500, nach Gurlt unter 2624 Chloroformierten, die der Narkose unter ziemlich gleichen Umständen ausgesetzt werden, nur einer stirbt. Um Unglücksfällen vorzubeugen, hat man im Laufe der Zeit verschiedene Vorsichtsmassregeln angegeben, von denen aber nicht alle als stichhaltig zu bezeichnen sind. So hat es sich erwiesen, dass z. B. die Chloroformsorte (Pictetsches kristallinisches Präparat), wenn nur das Chloroform unzersetzt und rein ist, keinen Einfluss auf die Häufigkeit der Todesfälle hat. Desgleichen ist ohne Belang, was für Apparate zur Vornahme der Narkose verwendet werden, ja es hat sich herausgestellt, dass sie je komplizierter, desto unpraktischer und gefährlicher werden können[2]). Die zulässige Chloroformdosis vermag niemand genau anzugeben, denn die Chloroformmenge, welche nötig ist, um das gewünschte Toleranz- und Anästhesie-Stadium der Narkose zu erreichen, schwankt in mehr weniger gleichen Fällen beträchtlich[3]); ausserdem ist bekannt, dass der Tod oft schon im Beginn der Narkose nach einigen Tropfen eintritt. Trotzdem darf die Dosierung des Chloroforms nicht leichtfertig geschehen, und es soll nur so viel davon dispensiert werden, dass die Narkose eintritt und dass sie die nötige Zeit hindurch erhalten bleibt. Da bei der Anwendung des Chloroforms besonders darauf zu achten ist, dass seine Dämpfe nicht in zu grosser Konzentration eingeatmet werden, so empfiehlt sich, die Inhalation öfter zu unterbrechen oder die Tropfenmethode anzuwenden. Die seinerzeit empfohlenen Morphineinspritzungen vor der Narkose, um die Menge des zu verbrauchenden Chloroforms zu vermindern, desgleichen die kombinierte Anästhesierung mittels Kokain und Chloroform, endlich die von Rosenberg angegebene Kokainisierung der Nasenschleimhaut vor Einleitung der Narkose haben sich praktisch wenig bewährt. Wichtig ist die Vorbereitung des Kranken zur Narkose. In dieser Hinsicht muss als Regel gelten, dass der Kranke mit leerem Magen der Narkose auszusetzen ist, weil sich sehr oft während der Narkose Erbrechen einstellt, welches durch Aspiration des Erbrochenen zum Erstickungstode führen kann. Die Narkose soll ferner, wenn nicht anders nötig, in liegender Stellung des Kranken stattfinden; derselbe soll gänzlich entkleidet sein, damit er frei und ruhig atmen kann; weder sein Abdomen noch seine Brust darf in irgendwelcher

1) Archiv f. exper. Pathologie. 1891. Bd. 28.

2) Siehe Wachholz (Langenbecks Arch. a. a. O.), Beobachtungen mit dem Wiskemannschen Apparat.

3) Siehe Wachholz (Ebenda): Diese Chloroformdosis schwankte in den von W. besprochenen 1793 Narkosefällen zwischen 1 g und 80 g.

Weise belastet und gedrückt werden. Ein geübter Gehilfe des Operateurs soll die Narkose einleiten und ihren Verlauf stets aufmerksam bewachen. Ereignet sich während der Narkose ein gefahrdrohender Zwischenfall, so muss sie sofort unterbrochen und dem Narkotisierten sachgemässe Hilfe (künstliche Atmung, Königs Herzstösse u. s. w.) geleistet werden.

Aber trotz der genauesten und vorsichtigsten Ausführung der Narkose durch einen darin erfahrenen Arzt können Todesfälle dabei nicht immer vermieden werden. Strassmann gibt daher der Meinung Ausdruck, dass ein Arzt niemals wegen fahrlässiger Tötung auf Grund eines technischen Fehlers verurteilt werden soll, ausgenommen solche Fälle, in denen er vor der Narkose etwa ein künstliches Gebiss nicht entfernt oder trotz vollen Magens narkotisiert hatte u. dergl. Was die Kontraindikationen gegen die Chloroformnarkose anbelangt, so gibt es eigentlich keine, die als unbedingte gelten könnte, denn einerseits lässt sich z. B. das Fettherz oder eine Myocarditis oder der Status thymicus nicht jedesmal vor der Narkose feststellen und andererseits ist z. B. beim Status thymicus nicht auszuschliessen, dass vielleicht die lokale Anästhesierung mit Kokain oder Tropokokain oder die mit Aether u. dergl. m. ausgeführte Narkose denselben unglücklichen Erfolg gehabt haben würde. Bei wenig widerstandsfähigen Individuen genügt auch der blosse Eindruck, die Furcht vor dem operativen Eingriff, um Tod zu bewirken. Trotz des Fehlens von unbedingten Kontraindikationen ist natürlich bei Personen mit Herz-, Lungen-, Nieren-Affektionen grosse Vorsicht bei Einleitung der Narkose geboten.

Aether hat sich weit weniger gefährlich als Chloroform erwiesen, dennoch kommen auch bei der Aethernarkose[1]) üble Zwischenfälle und Tod, obgleich viel seltener, vor. Auch die Gefahr der tödlichen Nachwirkung ist geringer, wie bei Chloroform, trotzdem Aether die Atmungsorgane angreift und sogar Pneumonien[2]) hervorrufen kann.

Bromäthyl ist weniger gefährlich als Bromäthylen, hat aber, zur Narkose verwendet, auch schon Tod hervorgerufen[3]). Der Leichenbefund ist durch den knoblauchartigen Geruch, der in den Körperhöhlen wahrgenommen wird, und durch trübe Schwellung der Leber charakteristisch.

Auch Chloräthyl hat als Anästhetikum Tod bewirkt. Nach Lotheissen[4]) kam in der Hackerschen Klinik ein Todesfall auf 850 Aethylchloridnarkosen vor. Das Leichenblut soll eine hellrote Farbe gezeigt haben.

Die Vergiftungen mit Chloralhydrat sind meistens medizinale Vergiftungen, die durch zu hohe Dosierung dieses hypnotischen Mittels bedingt und besonders bei seiner Einführung in die Praxis beobachtet worden sind. Der rasch eintretende Tod erklärt sich aus der gefässlähmenden Wirkung des Giftes. Ausser akuten zufälligen und in Selbstmordabsicht[5]) verübten Vergiftungen sind auch chronische[6])

---

1) Siehe unter anderen: Körte, Berliner klin. Wochenschr. 1894. No. 9 u. 10. — Vogel, Ebenda. No. 17, 18. — Mikulicz, Ebenda. No. 46. — Bruns, Ebenda. No. 51. — König, Ebenda. No. 53.

2) Siehe Poppert, Deutsche med. Wochenschr. 1894. No. 37 u. Nauwerck, Ebenda. 1895. No. 8.

3) Siehe Flatten, Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1897. Nebst eigener Beobachtung genaues Literaturverzeichnis.

4) Münchner med. Wochenschr. 1900 u. Seitz, Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte. 1901. No. 4.

5) Siehe Strassmann, Lehrbuch. a. a. O. S. 448. — Berliner. Therap. Monatshefte. 1905. H. 1.

6) Siehe Geill, Viertelj. f. ger. Med. 1898. Bd. 14. S. 274.

Vergiftungen mit Chloralhydrat bekannt geworden, weil dies Mittel von Manchem gewohnheitsmässig genommen wird. Die Obduktion ergibt Hirn- und Lungenhyperämie, manchmal auch Ekchymosirung der Magenscheimhaut. Im Mageninhalte lässt sich in frischen Fällen das Gift chemisch nachweisen.

Auch andere, neuere Hypnotica, wie Sulfonal[1]), Trional[2]) usw., die neben der hypnotischen Wirkung das Blut alterieren und Hämatoporphyrinurie herbeiführen, gelten als Gifte. Der Leichenbefund ist meist negativ. R. Paltauf[3]) berichtete über einen Selbstmord durch Paraldehyd; die vordere Magenwand und der Pylorustheil zeigten eine der Karbolvergiftung ähnliche Verätzung der Schleimhaut.

Benzin veranlasst schnellen Verlust des Bewusstseins, Puls und Atmungsbeschleunigung, Starre der Pupillen, Cyanose und klonische Krämpfe, endlich Tod. Nach Racine[4]) zeichnet sich das Sektionsbild durch hellrote Farbe der Totenflecke, auffallend kirschrotes, flüssiges Blut, zahlreiche Blutungen unter die Oberfläche der Nieren, Lungen, Leber und Magenschleimhaut, endlich durch Entzündung des ganzen Verdauungskanals aus. Ausserdem fällt bei der Sektion Anilingeruch auf. Die meisten Vergiftungsfälle sind aus Naschhaftigkeit bei Kindern vorgekommen, aber es sind auch Selbstmorde damit [Spurr[4])] bekannt geworden. Aehnlich dem Benzin wirkt Benzol.

Petroleum-Vergiftungen wurden öfters bei Kindern beobachtet, die aus Naschhaftigkeit davon getrunken hatten. Consads[5]) beobachtete bei den vergifteten Kindern Erbrechen, Puls- und Atmungsbeschleunigung und Affektionen der Atmungsorgane. Lesser[6]) sah in seinem Falle partielle Aetzung der Lippen, der Zunge, des Rachens mit starkem Oedem des Kehlkopfeinganges. Gut gereinigtes Petroleum ist nicht giftig und verursacht nur Uebelkeiten.

Zufällige Bromoform-Vergiftungen bei Kindern, denen das Mittel gegen Keuchhusten verordnet wurde, sind von Resch[7]), Schmitt[8]) u. A. beschrieben worden. In allen diesen Fällen, die übrigens Dank der ärztlichen Hilfe günstig verliefen, fiel die sofortige Betäubung auf[9]).

## § 198. Kasuistik.

### 167. Fall. Selbsttötung durch Chloroform.

Ein Pharmazeut von einigen 20 Jahren, schöner, kräftiger und gesunder Mensch, hatte abends geäussert, dass er sich wegen Zahnschmerzen chloroformieren werde, und war am andern Morgen entkleidet im Bette tot gefunden worden. Auf dem Stuhl vor demselben stand ein Fläschchen, das noch eine Unze Chloroform enthielt, aber den Inhalt von drei Unzen

1) Siehe Tresillian, Brit. med. Journ. 1899. p. 209. — Bampton, Ebenda. p. 1249. — Neubauer, Arch. f. exper. Pathol. 1900. Bd. 43. S. 456.
2) Ruedy, Virch. Jahresber. 1899. I. S. 373.
3) Wiener klin. Wochenschr. 1893. No. 49.
4) Viertelj. f. ger. Med. 1901. Bd. 22. S. 63. Ausserdem siehe Witthauer, Münch. med. Wochenschr. 1896. No. 39. — Spurr, The Lancet. 1899. S. 1488.
5) Berliner klin. Wochenschr. 1896. No. 44.
6) Viertelj. f. ger. Med. 1898. Bd. 16. S. 91. Siehe auch Seydel, Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1896.
7) Ebenda. 1898. S. 279.
8) Münch. med. Wochenschr. 1899. No. 5.
9) Ueber Jodoformvergiftung siehe Frommer u. Panek, Wiener med. Wochenschr. 1900. No. 17. — Custace, Brit. med. Journ. 1900. — Schwerin, Deutsche Med.-Zeitg. 1903. No. 10 u. s. w.

gehabt hatte. Die Leiche hatte in der rechten Hand ein Schnupftuch vor Mund und Nase und lag damit, so wie mit dem Gesicht auf dem Kopfkissen. Sechzig Stunden nach dem Tode machten wir die Obduktion. Seit dreissig Stunden hatte die Leiche im Keller unsrer Anstalt gelegen und dennoch waren (bei + 3° R. im Dezember) schon die Bauchdecken tiefgrün, wenngleich innerlich der Verwesungsprozess noch nirgends störend vorgeschritten erschien. In keiner Höhle fand sich eine Spur von Geruch nach Chloroform. Die Venen der Pia mater zeigten nur einen gewöhnlichen Blutgehalt. Weder in ihnen noch in den Bahnen der Hautvenen und der V. brachialis des rechten Arms, die blossgelegt wurden, zeigte sich Luftgehalt. Das Gehirn ergab nirgends etwas von der Norm abweichendes; die Sinus waren nur mässig gefüllt. Das Blut war auch in diesem Falle auffallend, nämlich sirupflüssig und sehr dunkelkirschrot, zeigte aber keine mikroskopische Veränderung. Von dieser dunkeln Farbe des Blutrots rührte das eigentümliche Aussehen der Lungen her, welche fast violettblau, mit einzelnen hochroten Inseln erschienen. Sie waren mit dem dunklen Blute überfüllt. In der Luftröhre konnten unter der schon begonnenen Verwesungsdurchtränkung Gefässinjektionen deutlich unterschieden werden; übrigens waren auch Speisereste in die Luftwege regurgitiert. Das grosse Herz war ganz blutleer, lag nicht nur schlaff zusammengefallen, sondern sogar faltig zusammengeschlagen im Herzbeutel. Die Lungenarterie war leer. Auch Leber und Nieren waren durch die eigentümliche Blutfarbe verfärbt, aber anämisch, wie es auch die Vena cava war. Der fast ganz leere Magen ergab nichts Auffallendes, ebenso wenig eines der übrigen Organe.

### 168. Fall. Vergiftung durch Verschlucken von Aether.[1])

Ein Mann war tot im Bette gefunden worden, in seinen Händen eine zugekorkte Flasche mit Aether. Da dieselbe zugekorkt war und da ein Tuch nicht bei ihm gefunden wurde, so machte dies das Verschlucken des Aethers wahrscheinlich, was auch durch die Obduktion bestätigte wurde. An der Leiche fanden wir äusserlich nichts Abnormes. Die Dura stark injiziert; es floss viel dunkles Blut aus dem Sinus longitudinalis, und beim Oeffnen des Schädels nahmen wir sehr starken Aethergeruch war. Pia ebenfalls stark injiziert. Viele Blutpunkte im Gehirn und die ganze Substanz stark gerötet. Ausserdem ist die Pia alt-getrübt und ödematös. Zungenpapillen stark entwickelt, Kehlkopf und Luftröhre enthalten viel feinblasigen Gischt. Die Schleimhaut bis an die Bronchien hinab stark injiziert. Beide Lungen sehr bluthaltig. In den Vorkammern des Herzens und Halsgefässen viel Blut; Magenschleimhaut: alter Katarrh, ausserdem in dem Fundus und der Pylorusgegend injiziert und ekchymosiert. Auch der Mageninhalt roch stark nach Aether. Nieren und Hohlader blutreich. Die chemische Untersuchung wurde, da die die Obduktion gerichtlicherseits überhaupt nicht beantragt war, nicht gemacht.

## § 199. Vergiftung durch Alkohol.

Die Symptome sowohl der akuten, wie auch der chronischen Alkoholvergiftung sind so bekannt, dass sie hier wohl übergangen werden können. Der chronische Alkoholismus zeichnet sich an der Leiche durch beträchtliches

1) Einen Fall von Vergiftung durch Chloralhydrat (eine Drachme!) teilt Maschka mit (Wien. med. Wochenschr. 1871. No. 48). Die Obduktion ergab ausser Hirnhyperämie nichts Krankhaftes. Auch wir haben zwei Fälle von Tod durch Verschlucken von Chloralhydrat beobachtet. Die Sektion ergab in dem einen Falle Hirnhyperämie und Ekchymosierung der Magenschleimhaut, in dem anderen Hyperämie der Lungen und des Herzens. In beiden Fällen starker Chloralgeruch im Magen und chemischer Nachweis des Chlorals. Destillation des Mageninhaltes mit Kali ergab Chloroform.

Fettpolster, durch Ablagerung von unschlittartigem Fett um die Nieren, in das Netz, um das Herz, Verfettung der Leber, chronischen Katarrh der Magenschleimhaut, Pachymeningitis externa, milchige Trübungen, Verdickungen und chronisches Oedem der Pia aus. Bei chronischem Alkoholismus genügen schon geringe Alkoholmengen, um plötzlichen Tod durch Lähmung herbeizuführen. Man findet dann in der Leiche nur die oben genannten Erscheinungen und wird ein Gutachten nur mit mehr oder weniger grosser Wahrscheinlichkeit abgeben können.

Aber auch dem Trunke nicht ergebene Menschen und besonders Kinder können nach Genuss grösserer Alkoholmengen (nach Taylor beträgt die Dosis letalis 60—180 g für den Erwachsenen) plötzlich zusammenstürzen und schnell in Koma verfallen. Die Atmung wird stertorös, der Puls klein, sehr beschleunigt, es stellt sich Cyanose des Gesichts, Erbrechen, unfreiwillige Abgänge und Konvulsionen ein. Der Tod erfolgt nach kurzer Zeit oder es vergeht bis zum Ableben eine Zeit von etwa 15 oder 20 Stunden.

Die Obduktion ergibt das Bild des Erstickungstodes, der manchmal auf die festzustellende Aspiration des Erbrochenen in die Atmungswege zurückzuführen ist, ausserdem Alkoholgeruch im Gehirn und besonders im Magen, in dessen Inhalt Alkohol in frischen und rasch tödlichen Fällen auch chemisch[1]) nachgewiesen werden kann, endlich starke Hyperämie, Ekchymosierung, sogar weissgraue Verätzung der Schleimhaut des Magens und der Schlingorgane. In einem Fall plötzlichen Todes fanden wir in der Leiche eines 32jährigen Mannes, der in Selbstmordabsicht ca. 1 Liter des käuflichen Alkohols ausgetrunken hatte und bald darnach auf der Gasse verschied, starke Hyperämie, Ekchymosierung und grauweisse Verätzung auf der Höhe der Magenschleimhautfalten vor.

Nicht nur reiner Alkohol, sondern auch alkoholische Getränke können in entsprechend grossen Mengen auf einmal genossen, zumal bei Kindern, tödliche Vergiftung herbeiführen. Weit giftiger wirkt der denaturierte Branntwein, der nach Strassmann[2]) nicht allzu selten genossen wird. Da derselbe mit Pyridinbasen und Methylalkohol denaturiert wird, und diese Beimischungen starke Cerebrospinalgifte sind, so ist daraus die giftigere Wirkung des denaturierten Branntweins leicht erklärlich. In den zwei von Hofmann[3]) sezierten Fällen liess sich an der Leiche der Geruch dieser Beimischungen in Lungen, Gehirn und Mageninhalt feststellen.

Die meisten tödlichen Alkoholvergiftungen kommen zufällig vor; oft geben unsinnige Trinkwetten den Anlass dazu. Ausserdem sind selbstmörderische Vergiftungen beobachtet worden, z. B. von Hofmann[4]) drei Fälle, in denen einmal ein Seidel Politur (Schellacklösung in starkem Alkohol) von einem Tischler, das andere mal Arnikatinktur von einer 80jährigen Frau, das dritte mal 1 Liter Alkohol genommen wurde, und von uns der oben verzeichnete Fall. Endlich hat Maschka[5]) einen Fall absichtlicher Tötung zweier Kinder mit 30gradigem Alkohol beschrieben.

In den letzten Jahren wird immer mehr, zumal in Nordamerika, England

---

1) Ist die Leiche nicht mehr frisch, so lässt sich nach Strassmann (Lehrb. a. a. O.) Alkohol noch im Harn mit der Liebenschen Jodoformprobe nachweisen.

2) Viertelj. f. ger. Med. 1888. Bd. 49. S. 332.

3) Lehrb. a. a. O. S. 669.

4) Lehrb. a. a. O. S. 668. — Siehe auch Maschkas Handb. II. Bd. S. 376 u. Kratter, Arch. f. Krim.-Anthrop. 1904.

5) Prager med. Wochenschr. 1864.

und Russland, anstatt des gewöhnlichen Alkohols desodorierter Methylalkohol, auch Holzspiritus genannt, getrunken. Ströhmberg[1]), welcher 16 einschlägige, darunter 13 tödliche Vergiftungsfälle mitteilte, bemerkt, dass der Genuss von $7\frac{1}{2}$ g Holzgeist schon sehr ernste Vergiftungserscheinungen hervorruft. Dieselben unterscheiden sich von denen der Vergiftung mit Aethylalkohol durch Ausbleiben des Erregungsstadiums und schnelles Auftreten von Erbrechen, Rauschzustand, Koma und Tod oder, falls die Vergiftung günstig abläuft, durch öfteres Zurückbleiben schwerer Sehstörungen (Neuritis optica).

## § 200. Kasuistik.

### 169. Fall. Vergiftung durch starken Weingeist. Selbstmord.

Johann J. Taglöhner, 32 Jahre alt, starb bald nach Genuss von starkem, konzentr. Weingeist.

Innerer Befund: In der Mund- und Schädelhöhle deutlicher an Alkohol erinnernder Geruch. Starkes Oedem der weichen Hinhäute, Hyperämie der Lungen, Herz totenstarr enthält spärliches, flüssiges, dunkles Blut. Im Magen ansehnliche Menge eines stark nach Alkohol riechenden, mit festen Nahrungsresten vermischten flüssigen Inhaltes. Die Schleimhaut des Magengrundes oberflächlich verätzt, weisslich, sonst stark geschwellt, injiziert und hyperämisch, mit zahlreichen, kleineren, punktförmigen Ekchymosen besät. Die Schleimhaut des Duodenums ebenso beschaffen; der sonstige Befund ausser Hyperämie beider Nieren, Leber und Milz normal. Harnblase leer. Im destillierten Mageninhalte wurde mittelst der Jodoform- und Aldehydprobe (konz. $H_2SO_4$ und rotes chromsaures Kalium in der Wärme) Alkohol nachgewiesen.

## § 201. Vergiftung mit Pflanzengiften.

Opium, Morphin[2]) und Kodein verursachen, wenn sie in grösserer Menge als für die Maximaldosen (0,15 g für Opium, 0,03 g für Morphin, 0,05 g für Codeinum muriat.) zugelassen ist, verabreicht werden, bei Erwachsenen zunächst Uebelkeit, Brechreiz, wirkliches Erbrechen, Schwindel, Benommenheit, Cyanose des Gesichts, starkes Pulsieren der Karotiden, Pupillenveränderung, Unempfindlichkeit der Iris gegen Lichtreiz, zuweilen heisses und aufgetriebenes Gesicht, wie namentlich bei kleinen Kindern, die durch Abkochung von Mohnköpfen vergiftet wurden[3]), zuweilen gerade umgekehrt ein bleiches, zusammengefallenes Gesicht, kalten Schweiss, Schlafsucht bis zu wirklichem Sopor, harten, schnellen Puls, spastische Zufälle bis zu allgemeinen Konvulsionen, langsame, schnarchende Atmung, gänzliches Sinken der Empfindungsfähigkeit, so dass selbst heftige Reize nicht empfunden werden, Stuhlverstopfung (nach Opium und Morphin) und Urinverhaltung, schliesslich Tod durch Lähmung der nervösen Zentralorgane unter den erwähnten Erscheinungen, die manchmal

---

1) Petersb. med. Wochenschr. 1904. No. 39, 40. — Vergl. auch: Buller u. Wood, Ref. in Deutsche med. Wochenschr. 1904. No. 49. Hoitt, Abbot, Virchows Jahresber. 1903. I. S. 588.

2) Siehe Auerbach, Viertelj. f. ger. Med. 1896. Bd. 11. — Troeger, Friedr. Bl. 1901 u. 1902. — Schenk, Deutsche Med.-Zeit. 1898. No. 60—62.

3) Siehe van Ledden Hulsebosch, Arch. f. Krim.-Anthropol. 1900. Bd. 5. S. 176. — Köhl, Münch. med. Wochenschr. 1904. No. 30.

einen remittierenden Verlauf haben[1]). Als niedrigste bisher bekannte Letaldose wird von Auerbach[2]) 0,06 g Morphin für Erwachsene erwähnt und 0,2 g Morphin für Erwachsene als „wahrscheinlich todbringend" bezeichnet. Für Kinder, die gegenüber allen Pflanzengiften besonders empfindlich sind, genügen schon minimale Mengen, um den Tod herbeizuführen. So sah z. B. Taylor ein 4 Wochen altes Kind nach Darreichung von 0.0007 g Opium in 7 Stunden, Burgl[3]) ein 2 Monate altes Kind nach 0,005 g Morphin, Edlefsen[4]) ein 7 Monate altes Kind nach 0,07 g Opium verenden. Aber selbst unter den drohendsten Erscheinungen ist nicht selten noch durch energisches Heilverfahren der Tod abgewehrt worden, so z. B. in den zwei Fällen Hirschbergs[5]), in denen durch Verwechslung von Arzneien ein 2jähriges Kind 0,02 g und ein 9 Monate altes Kind 0,015 g Morph. muriat. erhalten hatten und die Vergiftungserscheinungen trotzdem bis zum dritten Tag vollständig wichen. Es gibt übrigens wohl kein Gift, bei welchem die Krankheitssymptome so verschieden, besonders hinsichtlich ihrer Intensität, beobachtet worden wären.

Der Sektionsbefund muss als negativ bezeichnet werden. In frischen Fällen und nach grossen Opiumdosen z. B. den offizinellen Tinkturen ergibt sich im Magen deutlicher Opiumgeruch. In einem Falle fand Hofmann eine auffallend safrangelbe Färbung im Magen, da Tinct. op. crocat. die Vergiftung herbeigeführt hatte, in einem anderen, wo Abkochung von Mohnköpfen gereicht worden war, fanden sich Partikel der Mohnkapseln. Sonst findet sich bei der Obduktion das Bild des Erstickungstodes. Die Lungen sind stark hyperämisch und zeigen manchmal Oedem oder entzündliche Prozesse[6]), zumal wenn der Tod nicht zu rasch eingetreten ist. Nach den Untersuchungen Levinsteins[7]) soll nach toxischen Morphingaben Zucker im Harn erscheinen.

Das Morphin lagert sich am meisten in der Leber ab. Im Organismus wird es zum Teil zersetzt, zum Teil unverändert mit Speichel, Harn und durch den Verdauungskanal ausgeschieden.

Die Diagnose solcher Vergiftung muss sich zumal bei gänzlich negativem Sektionsergebnis auf die Krankheitserscheinungen und auf den chemischen Nachweis[8]) des Giftes stützen. Hinsichtlich des letzteren muss erwähnt werden, dass er nicht immer gelingt; die Schwierigkeit der Diagnose wird alsdann erhöht.

Die meisten Vergiftungen mit Opiaten kommen zufällig zu Stande, besonders bei Kindern, denen unverhältnismässig grosse Dosen von Aerzten verordnet oder Mohnkopfabkochungen als Beruhigungmittel von Pflegefrauen gereicht wurden. Die bei derartig vergifteten Kindern in Frage kommenden Gaben sind zu klein, als dass sie die chemische Analyse im Leicheninhalte zu ermitteln jemals imstande sein würde. Anders verhält es sich, wenn wie z. B. in den Fällen Brouardels Pouchets und Laugiers[9]) oder im Fall Schlag-

1) Ueber die chronische Vergiftung siehe das Kapitel über streitige geistige Zustände.
2) a. a. O.
3) Friedr. Bl. 1899. S. 208.
4) Therapeut. Monatshefte. April 1901.
5) Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1898. S. 1. — Siehe auch Model, Münch. med. Woch. 1900. No. 5.
6) Siehe Lo Zachia. 1897. p. 135. Su di un caso di avvelenamento per morfina, complicato da polmonite.
7) Die Morphiumsucht. 1880. S. 118.
8) Siehe Dragendorff a. a. O. und Kippenberger a. a. O.
9) Annal. d'hyg. publ. 1896. Bd. 36.

denhaufens und Garniers[1]) durch ein unglückliches Versehen des Apothekers Morphin oder Opiumextrakt statt Ammoniumchlorat, Syrupus Ipecacuanhae u. dergl. m. dispensiert worden war. Hier ist die bedeutend grössere Gabe leichter in dem Leicheninhalt zu ermitteln. Sticker[2]) führt einen Fall an, in welchem eine Hysterische nach einem 5 g Opiumtinktur enthaltenden Klysma den Tod fand. An dem Tode war der Arzt schuld, da er in seinem Rezept vergessen hatte, neben Tct. Opii simpl. 15 näher zu bezeichnen, ob es 15 g oder 15 Tropfen sein sollen. Der Apotheker gab nun 15 g in die verordnete Mixtur; er wurde zu strengerer Strafe gerichtlich verurteilt, als der Arzt, da man ihm zumutete, dass er wissen müsse, was ein Mensch von dem Mastdarm aus nicht vertragen könne. Neben den zufälligen Vergiftungen kommen besonders in England Selbstmorde durch Opiate und Morphium vor. Uns sind in den letzten zehn Jahren 8 Selbstmordfälle dieser Art (5 Männer und 3 Frauen) zur Obduktion geliefert worden. Giftmorde mit Morphin kamen nur vereinzelt vor[3]). Hierher gehört der Fall von verzweifeltem Mord, der angeblich mittels essigsaurem Morphin an August Ballet durch seinen Freund Castaing verübt sein sollte. Castaing wurde, trotzdem man in den Leichenteilen kein Gift nachzuweisen vermochte und trotz widersprechender Aeusserungen Orfilas und Chaussiers vor Gericht für schuldig erklärt und hingerichtet. Aehnlich verlief der Prozess Urbino de Freitas. —

Strychnin[4]) ist bekanntlich das Akaloid einiger Loganiaceen, besonders der Nux vomica (Krähenauge). Sein intensiv bitterer Geschmack macht dieses Gift zu keinem geeigneten Werkzeug für Mörderhände und nur für selbstmörderische Zwecke, zufällige Vergiftung abgerechnet, brauchbar. Dennoch hat es auch Mördern[5]) als Waffe gedient (Palmer, Demme, Henri Grisard). Die tödliche Dosis beträgt für Erwachsene 0,03—0,1 g.

Die Krankheitserscheinungen, welche gerade nach dieser Vergiftung einen sehr erheblichen Wert für die forensische Diagnose haben, treten gewöhnlich nach kurzer Zeit, wenige Minuten bis zu einer Stunde, mitunter auch später und oft ohne besondere Vorboten ein; sie bestehen in Zuckungen, Zittern des ganzen Körpers, denen tetanische Konvulsionen von grosser Heftigkeit und Opisthotonus folgen. Die Respiration wird gehemmt, das Gesicht nimmt eine dunkel-violette Färbung an mit Starrheit des Blickes und Erweiterung der Pupillen. Da Strychnin die Erregbarkeit der Nervenzentren besonders der Rückenmarkszentren steigert, so genügt hier jeder, auch ein geringfügiger Reiz, um heftige tetanische Krämpfe auszulösen. Das Bewusstsein bleibt erhalten und ist zumal in den Intervallen zwischen den einzelnen Paroxysmen vollständig ungetrübt. Der Tod erfolgt in wenigen Stunden durch Erstickung, die durch tetanischen Krampf der Atmungsmuskulatur bedingt wird. Das Bild dieser Vergiftungserscheinungen gleicht dem klinischen Bilde des infektiösen Starrkrampfes (Tetanus), von welchem es sich aber unter anderem durch den bei Weitem schnelleren Verlauf und zumeist durch das Fehlen von Trimus unterscheidet.

Der Leichenbefund entspricht dem nach Erstickungstod. Auffallend ist

---

1) Annal. d'hyg. publ. 1901. Bd. 45.
2) a. a. O. Arch. f. Krim.-Anthropol. 1899. Bd. 1. S. 291.
3) Siehe auch Nessel, Arch. f. Krim.-Anthropol. 1900. Bd. 4. S. 148.
4) Vergl. Allard, Die Strychninvergiftung. Viertelj. f. ger. Med. 1903. Bd. 25. Suppl. S. 234. — Pflanz, Gerichtsärztliche Beurteilung der Strychninvergiftung. Friedreichs Bl. 1904, 1905.
5) Siehe auch Nessel, Archiv f. Krim.-Anthropol. 1900. Bd. 4. S. 148.

nur der sehr frühe Eintritt und die erhebliche Stärke der Leichenstarre, der eine Erschlaffung der Muskulatur beim Todeseintritt vorangeht. Dies konnten wir stets bei unseren Tierversuchen beobachten[1]).

Die neueren Untersuchungen haben gelehrt, dass Strychnin vom Dünndarm aus rasch resorbiert und durch den Harn unzersetzt ausgeschieden wird. Die rasche Resorption des Giftes und seine dadurch erzielte Verteilung über den ganzen Organismus kann an dem Misslingen des chemischen Nachweises in einzelnen Leichenteilen Schuld haben, selbstverständlich aber nur dann, wenn nicht zu grosse Mengen genommen worden sind. Es ist deshalb angezeigt in diesen Fällen besonders grosse Mengen Blutes, den Urin und die ganze Leber für die chemische Analyse zu asservieren.

Strychnin wird durch die Fäulnis der Leiche nicht zerstört, sondern wie Ipsens[2]) Versuche dargetan haben, mit den diffundierenden Körpersäften aus der Leiche ausgeschieden; es lässt sich sodann nicht mehr in den Leichenteilen, wohl aber in der Kleidung oder in dem Sargboden nachweisen. Ipsen[3]) hat ausserdem nachgewiesen, dass die gleichzeitige Anwesenheit der Tetanustoxine den Strychninnachweis nicht stört.

Von anderen Pflanzengiften[4]), die bisher nur eine geringe Bedeutung für die gerichtsärztliche Praxis erlangt haben, seien erwähnt:

Pikrotoxin ist ein indifferenter Körper, der hauptsächlich im Samen von Anamirta Cocculus (Kockelskörner) sich vorfindet und ein heftiges und seiner Wirkung nach dem Strychnin nahestehendes Gift ist. Es wird zur Zubereitung von Fischköder verwendet, da es besonders auf kaltblütige Tiere giftig, d. i. betäubend einwirkt. Früher wurde es zum Bier, besonders dem englischen, zugesetzt, um es berauschender zu machen. Infolgedessen sind schon gewerbliche Vergiftungen damit vorgekommen. In einem hier zu Lande von Blumenstock beobachteten Falle wurde eine ganze aus sieben Mitgliedern bestehende Familie in verbrecherischer Absicht mit Arsenik und Kockelskörnern vergiftet. Dies doppelte Gift wurde einem Gericht von Sauerkraut zugesetzt und da es durch Zusatz von Kockelskörnern stark bitter schmeckte, war es nur in geringer Menge genossen. Auf diese Weise lief die Vergiftung bei allen sieben Personen günstig ab. Einige Haustiere aber, die den Rest des Sauerkrautes verzehrten, gingen unter typischen Vergiftungserscheinungen, d. i. Erbrechen, Durchfall, Betäubung, klonischen und tetanischen Krämpfen zugrunde.

Wurmfarnextrakt hat schon öfter zu medizinalen Vergiftungen, sogar mit tödlichem Ausgange [Hofmann[5]), A. Paltauf[6]), Eich[7]), Gotthilf[8])] geführt. Die darin enthaltene Filixsäure ruft heftige tetanische Krämpfe mit nachfolgender aufsteigender Rückenmarkslähmung, Erbrechen und Sehstörungen (Amblyopie und Amaurose) hervor, die nach den Untersuchungen von Katayama und Okamoto[9]) durch eine degenerative Veränderung der Sehnerven mit folgender Hyperplasie des Stützgewebes bedingt werden. Nach Poulsson[10]) und

1) Wachholz, Viertelj. f. ger. Med. 1894. Bd. 8. Suppl.
2) Viertelj. f. ger. Med. 1894. Bd. 7.
3) Ebenda. 1895. Bd. 10.
4) Was die Details anlangt, wird auf die Lehrbücher der Toxikologie verwiesen.
5) Wiener klin. Wochenschr. 1890. No. 26.
6) Prager med. Wochenschr. 1892. No. 5, 6.
7) Deutsche med. Wochenschr. 1891. No. 32.
8) Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1901. S. 294.
9) Viertelj. f. ger. Med. 1894. Bd. 8. Suppl. S. 148 u. 1900. Bd. 19.
10) Arch. f. exper. Pathol. 1891. Bd. 29.

A. Paltauf wird bei Bandwurmkuren durch gleichzeitiges Eingeben von öligen Purgantien (Ol. Ricini) die Filixsäure gelöst und dadurch resorbierbarer und giftiger gemacht.

Atropin, Hyocyamin und Hyoscin befinden sich in den drei Solanaceenarten, nämlich in der Tollkirsche (Atropa Belladonna), im Stechapfel [Datura Stramonium[1])] und im Bilsenkraut (Hyoscyamus niger). Durch Genuss dieser Pflanzen, besonders der Beeren der Tollkirche, sind schon öfters, zumal bei Kindern, Vergiftungen beobachtet worden, desgleichen sind medizinale oder zufällige Vergiftungen mit reinem Atropin[2]) oder Hyoscin[3]) vorgekommen. Verbrecherische und in Selbstmordabsicht verübte Vergiftungen gehören mehr zu den Ausnahmen[4]). Blumenstock beobachtete einen Fall, in welchem eine Frau vom Lande, durch einen Dieb mit Datura im Bier vergiftet, das Bewusstsein verlor, worauf der Täter leicht ihr Hab und Gut sich aneignen konnte. Im Falle Friedländers[5]) kam es auch zu einstündigem Verlust des Bewusstseins durch Vergiftung mit Abkochung von Daturablättern. Für Erwachsene wird 0,2 g Atropin als Dosis letalis angegeben. Kurze Zeit nach erfolgter Gifteinfuhr treten Symptome auf, die auf Lähmung der sekretorischen Nerven zurückzuführen sind, wie Trockenheit im Mund und Hals, Heiserkeit und Schlingbeschwerden, dann Trockenheit und Rötung der Haut, — die Symptome der Lähmung der Vagusendigungen im Herzen, somit starke Pulsbeschleunigung — die Symptome der Lähmung des N. oculomotorius, somit starke Mydriasis und Lähmung der Akkommodation, endlich Symptome der Gehirnreizung, wie Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Delirien und tobsüchtige Erregung. Allmälig tritt Lähmung der Gehirnzentren und Tod ein. Hyoscyamin und noch mehr Hyoscin bewirken schneller Gehirnlähmung als Atropin, indem sie rasch Somnolenz hervorrufen, die in Sopor und Tod übergeht. Der Leichenbefund nach Vergiftung mit reinen Alkaloiden ist stets negativ. Kratter[6]) fand nach Vergiftung mit Belladonnabeeren ausser einer dunkelvioletten Verfärbung der Pharynxschleimhaut kroupöse Entzündung im unteren Drittel des Oesophagus und im Magen und schreibt den Beeren eine irritierende Wirkung zu. A. Paltauf[7]) ist es gelungen, den Farbstoff der Beeren in den Dejektionen eines damit vergifteten Mannes nachzuweisen. Das Atropin lässt sich sogar in faulenden Leichenteilen chemisch und durch den physiologischen Versuch am Katzenauge nachweisen.

Nikotin ist ein heftiges Gift (0,06 g Dosis let.), dessen sich z. B. Graf Bocarmé zur Vergiftung seines Schwagers Fougnies bediente. Der Fall gab, wie bekannt, Stas die Gelegenheit, seine Extraktionsmetode für Pflanzenalkaloide näher zu erproben. Die Erscheinungen einer akuten Vergiftung mit reinem

---

1) Siehe Coutal, L'empois. par le Datura Str. au point de vue médico-légal. Thèse de Paris. 1899.

2) Siehe Selo, Münch. med. Wochenschr. 1901. No. 48.

3) Zeitschr. f. Psychiatrie. 1900. Bd. 57. S. 151.

4) Siehe Strassmanns Lehrbuch. S. 496.

5) Berliner klin. Wochenschr. 1901. No. 9. — Andere Fälle: Strauss, Therap. Monatsh. 1900. S. 563. — Szigeti (Pester med.-chir. Presse. 1901. No. 20) und Benesch (Wiener med. Presse. 1901. No. 21) konnten die Vergiftung durch Auffinden des Samens im Verdauungskanal der Leichen feststellen. — Siehe auch die Fälle Knauts (Berliner klin. Wochenschr. 1902. No. 51), Klingmüllers (Sonderheft d. Zeitschr. f. Med.-B. 1902) und Sievekings (Deutsche med. Woch. 1903. No. 1).

6) Viertelj. f. ger. Med. 1886. Bd. 44. S. 1.

7) Wiener klin. Wochenschr. 1888. S. 113.

Nikotin bestehen in Speichelfluss, Erbrechen, heftigem Leibschmerz, wässerigen, oft blutigen Durchfällen, Kälte der schweissbedeckten Haut, grosser Hinfälligkeit, Atemnot, Pulsbeschleunigung (nach grösseren Gaben), Stupor und in Konvulsionen mit folgender Lähmung und Tod. Die in der Praxis vorkommenden Vergiftungsfälle werden nur durch übermässigen Gebrauch von Rauchtabak verursacht, wobei nach Hafter[1]) neben dem Nikotin noch die Produkte der trockenen Destillation des Tabaks, wie Pyridinbasen, geringe Mengen von Blausäure, Kohlenoxyd und ein öliger Körper von betäubendem Geruch, der Kopfschmerz und Schwindel erzeugt, in Wirkung treten.

Coniin, ein sehr starkes und flüchtiges Gift ist im Schierling (Conium maculatum) enthalten; es ruft in geeigneter Menge (0,15 g Dosis let.) den Tod durch aufsteigende Lähmung zuerst der Endigungen der motorischen Nerven, sodann der Nervenzentren hervor. Der Tod tritt also durch Respirationslähmung ein. Im Altertum diente Schierling zum Selbstmord und Giftmord (Tod des Sokrates). Zufällige Schierlingvergiftungen kommen durch Verwechslung des Krautes mit Petersilie, Pastinak usw. vor. Ausserdem ist der Selbstmordfall Walkers mit Koniumextrakt bekannt und ein Giftmord, den Dr. Zahn[2]) mit reinem Coniin ausführte. Der Leichenbefund ist negativ, nur manchmal wird Rötung und Ekchymosierung der Magenschleimhaut angetroffen. Die Vergiftung mit echtem Schierling wird öfters mit der Vergiftung durch Wasserschierling (Sumpfwurzel Cicuta virosa) zusammengeworfen. Pribram[3]) teilte unlängst einen Fall mit, wo eine Bauernfrau auf Anraten einer Wahrsagerin ihrem Mann in Kuchen eine Sumpfwurzel reichte, um durch dieses Mittel der rohen Behandlung seitens des Mannes vorzubeugen. Er bekam heftiges Erbrechen, wurde betäubt und starb nach zwei Stunden.

Analog dem Coniin wirkt Curare, indem es die Endigungen der motorischen Nerven lähmt und dadurch Respirationsstillstand bedingt.

Kokain und das weniger giftige Tropokokain gaben öfters Veranlassung zu medizinalen Vergiftungen[4]), die aber zumeist nicht letal abliefen. Wir haben vor Kurzem die Leiche einer 31jährigen Frau obduziert, die einige Minuten nach subkutaner Einspritzung einer medizinischen Dosis von Tropokokain in die Halsgegend, gleich bei Beginn der Exstirpation eines Atheroms unter kurz dauernden klonischen Krämpfen verschied. Die Obduktion ergab exquisiten Status thymicus.

Das im Sturmhut (Aconitum Napellus) enthaltene Aconitin gehört zu den Giften, die zur Zeit in der Leiche am schwersten nachzuweisen sind. Die Vergiftungserscheinungen bestehen in Brennen im Mund, Angst, Hinfälligkeit, Steifheit der Glieder und infolge dessen Unfähigkeit zu gehen, Kältegefühl, Anästhesie, Kribbeln, Schwindel, Ohnmacht und Tod.

Die meisten bekannten Vergiftungen sind mit Aconitknollen zufällig vorgekommen und Haller[5]) berichtet sogar über zwei einschlägige Vergiftungs-Fälle, in denen Landleute nach Genuss von Honig, der von Bienen in einer Gebirgsgegend aus Sturmhutblüten gesammelt war, gestorben sind. Ausserdem sind öfters Selbstmorde durch Vergiftung mit Aconitknollen[6])

---

1) Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte. 1900. S. 507.
2) Siehe Kobert, Lehrb. d. Intoxikationen. a. a. O. S. 626.
3) Archiv f. Krim.-Anthropol. 1900. Bd. 4. S. 166.
4) Siehe Bergmann, Münch. med. Wochenschr. 1900. No. 12 u. a. — Lacassagne, Roland, Arch. d'anthrop. crim. 1905. No. 133.
5) Annal. d'hyg. publ. 1901. No. 6.
6) Siehe Stich, Viertelj. f. ger. Med. 1896. Bd. 11. S. 295.

und reinem Aconitin[1]) vorgekommen, desgleichen Giftmorde[2]). Die Diagnose dieses Vergiftungstodes ergibt sich aus den Krankheitserscheinungen, dem chemischen Befund und den nie zu unterlassenden physiologischen Versuchen an Tieren mit rein gewonnenen Extrakten.

Colchicin aus Herbstzeitlose (Colchicum autumnale, ca. 0,06 Dosis let.) und besonders die gegen Gicht verordnete Tinct. Colchici haben einige Male tödliche, medizinale Vergiftungen verursacht. In vier von Casper[3]) mitgeteilten Fällen handelte es sich um Vergiftung mit Tinct. Colchici, welche irrtümlich für Branntwein gehalten und genossen wurde. Uns sind drei Fälle von tödlicher Vergiftung mit reinem Colchicin bekannt, die hierorts durch fahrlässige Dosierung des Giftes (gegen Osteomalacie) vorkamen. In dem Falle, den Kornalewski[4]) mitteilt, war das Dr. Myliussche Gichtmittel (Liquor Colchici comp.) die Ursache einer zufälligen, tödlichen Vergiftung. Ausser den zufälligen und medizinalen Vergiftungen sind auch zwei wahrscheinliche Morde durch Colchicin von Brouardel, Vulpian, Schützenberger, Pouchet, Ogier[5]) und Albertoni und Casali[6]) veröffentlicht worden. Die Krankheitserscheinungen bestehen in Beklemmung und Angstgefühl, Brennen im Munde und Schlunde, heftigen Leibschmerzen, stürmischem anhaltendem Erbrechen und Durchfällen, Durst, Collapsus, blassem Gesicht, feuchtklebriger Haut, Harnverhaltung und raschem Erschöpfungstod. Der Leichenbefund ist öfters negativ, manchmal werden aber an der Magen- und Dünndarmschleimhaut Hyperämie, Ekchymosierung und sogar Ulcerationen wahrgenommen.

Veratrin, der wirksame Bestandteil verschiedener Veratrum-Arten (Veratrum Sabadilla, Rittersporn-Ungeziefer, Veratrum album) hat in einem Falle Caspers[7]) eine zufällige Vergiftung einer ganzen Familie hervorgerufen. Die Krankheitserscheinungen waren ähnlich denen nach Colchicinvergiftung (Erbrechen und Durchfall): die Mutter war gestorben, die Kinder genasen. Der Leichenbefund war negativ, in den Leichenteilen und dem Linsengericht, welches die Vergiftung veranlasste, fand Sonnenschein Veratrin.

Digitalin, ein noch nicht ganz rein aus dem Fingerhut (Digitalis purpurea) dargestelltes Glykosid, soll dem Pariser Arzte Couty de la Pommerais zur verbrecherischen Vergiftung der Frau de Pauw gedient haben.[8]) Tardieu führt ausser einigen zufälligen Digitalis-Vergiftungen zwei Selbstmordfälle an, ausserdem, den von Caussé mitgeteilten tödlichen Vergiftungsfall mit ausgepresstem Saft vom Fingerhut, den ein 27jähriges schwangeres Dienstmädchen behufs Fruchtabtreibung einnahm. Das Digitalin und andere im Fingerhut enthaltene toxische Substanzen bilden starke Herzgifte, denen eine

---

1) Lacassagne, Arch. d'anthrop. crim. 1893. p. 424.

2) Dewez et Couture, Annal. de la Soc. de méd.-lég. de Belgique. 1901. No. 2. p. 66 u. 77. — Magill, The medico-legal Journ. 1901. No. 3. Vol. 19. p. 444. — Zufällige Vergiftungen durch Aconitin, welches als Arznei verordnet war, teilten Kornalewski (Zeitschr. f. Med.-B. 1904. No. 15), Warocquier und Labesse mit (Annal. de la Soc. de méd.-lég. de Belg. 1904).

3) Siehe die vorigen Auflagen.

4) Offizieller Bericht über d. XV. Hauptversamml. d. preuss. Medizinalbeamtenvereins. Berlin 1898. S. 60.

5) Annal. d'hyg. publ. Bd. 15.

6) Zentralbl. f. klin. Med. 1891. No. 10.

7) Siehe die VIII. Aufl. Bd. II. S. 566. — Ausserdem siehe Dupeut, Le rôle de la vératrine dans les empois. criminels. Thèse de Toulouse. 1899/1900. — Mayer, Vergiftung mit Sabadilla. Prager med. Wochenschr. 1904. No. 26.

8) Tardieu-Roussin, Die Vergiftungen. a. a. O. S. 383.

kumulative Wirkung zukommt. Die Vergiftungserscheinungen bestehen in Erbrechen, Kolikschmerzen, Durchfällen, Herzklopfen, Pulsverlangsamung, später Herzarhythmie, zuletzt Pulsbeschleunigung, Koma und Tod durch Herzlähmung.

Zu den Herzgiften gehören noch: Helleborein aus der Nieswurz (Helleborus-Arten), das den Magendarmkanal stark reizt, ausserdem auf das Herz ähnlich wie Digitalis einwirkt. Blumenstock begutachtete einen Fall, in welchem ein Mann durch seine Frau mit in Milch aufgeweichter Nieswurz heimtückisch vergiftet worden war. Muscarin ist die von Schmiedeberg und Koppe entdeckte, stark giftige Base des Fliegenschwamms, welche durch starke Erregung der im Herz gelegenen Hemmungszentren völligen Herzstillstand und Tod verursacht. Strophantin, ein aus Strophantus hispidus u. A. dargestelltes kristallinisches Herzgift bedingt nach den Untersuchungen von A. Schulz[1]) primären Herztod und, trotzdem die Atmung hier regelmässig den Herzstillstand überdauert, kommt es dennoch zur Bildung von subpleuralen Ekchymosen. Einen Fall glücklich überstandener medizinischer Vergiftung mit Strophantin bringt Hafemann[2]).

Eine interessante Autoobservation einer Vergiftung mit Glycerin, welches mit Maiglöckchenextrakt parfümiert per Clysma ins Rektum eingeführt wurde, teilte Hühnerfauth[3]) mit.

Mutterkorn (Secale cornutum) enthält nach Kobert Ergotin- und Sphacelin-Säure, Cornutin und Farbstoffe. Die akute Mutterkornvergiftung verläuft unter heftigen Magendarmerscheinungen, denen zuletzt sich nervöse Zufälle, besonders epileptoide Krämpfe hinzugesellen. Sie wird hauptsächlich bei Frauen beobachtet, die Mutterkorn behufs Fruchtabtreibung eingenommen haben, denn dem Mutterkorn kommt eine wehenerregende und Uteruskontraktionen auslösende Eigenschaft zu. Die fruchtabtreibende Wirkung des Mutterkorns wurde nicht nur durch Tierversuche, sondern auch durch Beobachtungen an Menschen[4]) festgestellt. Nichtsdestoweniger sind aber auch negative Erfolge von Mutterkorndarreichung bei Schwangeren, sowie auch solche Fälle bekannt, in denen die Mutter an akuter Secalevergiftung starb, ohne dass es zum Ausstossen der Frucht gekommen wäre[5]). Der Leichenbefund besteht in Hämorrhagien im Fettgewebe der Bauch- und Brusthöhle, im Peritoneum, in den Bauch- und Beckenorganen (Uterus) und in den Lungen.

Die chronische Mutterkorn-Vergiftung oder Kribbelkrankheit (Ignis sacer vel Sti. Antonii) kommt entweder nach öfters damit wiederholten Fruchtabtreibungsversuchen vor oder, was häufiger ist, nach Genuss von Brot, welches aus mit Mutterkorn verunreinigtem Mehl gebacken wurde. Sie äussert sich durch verschiedenartige nervöse Störungen, Krämpfe, Lähmungen, Parästhesien (Kribbeln) und Gangrän der peripheren Körperteile. Im Mageninhalt kann man Mutterkornreste histologisch nachweisen. Dieselben bestehen aus einer Epidermisschicht, deren Zellen einen dunklen violetten Farbstoff enthalten und aus dem eigentlichen Parenchym, welches aus polygonalen, infolge Fettgehaltes trüb aussehenden, dicht nebeneinander gedrängten Zellen zusammengesetzt ist.

---

1) Viertelj. f. ger. Med. 1899. Bd. 17. S. 252 u. 1901. Bd. 21. S. 293

2) Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1899. S. 609.

3) Deutsche med. Wochenschr. 1901. No. 28.

4) Siehe Lewin, Die Fruchtabtreibung u. s. w. a. a. O. S. 204 u. ff. II. Aufl. S. 269. — Palm, Untersuchungen über die Bedeutung des Mutterkorns u. s. w. Archiv f. Gynäk. Bd. 77. H. 3.

5) Lewin a. a. O. S. 213 und 277 Fälle von Taylor, Davidson, Choulant, Wernich, Lee, Säxinger u. s. w.

Durch Aether verlieren die Parenchymzellen ihren Fettgehalt. Alkohol entzieht wiederum die Epidermiszellen ihres Farbstoffes. Die alkoholische Farbstofflösung ändert nach Zusatz von Säuren ihre violette Färbung in eine rote, durch Zusatz von Alkali in eine blaue. Poppe[1] empfiehlt nachstehende Probe behufs Nachweises von Mutterkorn im Mageninhalte: aus den gefundenen Mutterkornpartikeln wird ein Extrakt mittels durch Schwefelsäure angesäuerten Alkohols zubereitet, mit dem man sodann Fliesspapierstreifen durchtränken lässt. Dieselben zeigen eine Orangefärbung, welche nach Benetzen mit Ammoniak sofort in violett umschlägt. Wird Mutterkorn im Reagenzglase mit Kalilauge versetzt, so entwickelt es bald den Geruch nach Heringslake (Trimethylamin).

## § 202. Vergiftung durch Nahrungsmittel und mechanische Gifte.

Die hier zu besprechenden Substanzen sind nur zum geringen Teil eigentliche Gifte, ihr weitaus grösserer Teil lässt sich am passendsten den „anderen Stoffen“ im Sinne des § 229 Str. G. B. einreihen. Da die eingehendere Besprechung dieser Stoffe abseits unseres Themas liegt, so wird, was die Details anlangt, auf einschlägige Werke verwiesen[2].

Es ist seit langer Zeit bekannt, dass der Genuss von Nahrungsmitteln besonders von animalischen unter gewissen Umständen bedrohliche Erkrankungen, ja sogar den Tod herbeiführen kann. Diese Krankheiten können nach Dixon-Mann[3] aus dreierlei Quellen stammen: erstens von einer Krankheit, mit der das Tier vor seiner Schlachtung behaftet war, zweitens von Mikroorganismen, welche sich im Fleische des schon geschlachteten Tieres ansiedelten und weiter entwickelten und drittens von Toxalbuminen und Ptomainen, die in dem Fleisch unter Einfluss von Mikroorganismen erzeugt worden sind.

Die Erfahrung lehrt, dass der Genuss von Nahrungsmitteln, die von an Trichinose[4], Milzbrand[5] usw. kranken Tieren stammen, die gleichen Krankheiten bei Menschen hervorrufen kann. Diese Krankheiten stellen somit keine eigentlichen Vergiftungen, sondern mehr oder weniger typische, entozootische oder enzootische Erkrankungen dar, die erst nach Verlauf eines ihnen eigentümlichen Inkubationsstadiums ausbrechen, mehr oder weniger typisch verlaufen und im Todesfalle die ihnen zukommenden, charakteristischen Leichenbefunde liefern.

Diesen Fällen reihen sich solche an, die auf Nahrungsmittel, welche an Typhus[6], Pyämie, Septikämie usw. erkrankten Tieren entstammen, zurückzuführen sind. Es sind dies meist Massenerkrankungen, deren Ursache teils die spezifischen Bakterien, teils die von ihnen erzeugten Toxalbumine oder Ptomaine sind. Der Verlauf dieser endemischen Massenerkrankungen, die

---

1) Viertelj. f. ger. Med. 1897. Bd. 14. S. 268. — Siehe auch de Dominicis (Gazz. di med. leg. 1901. No. 4), welcher eine mikrochemische Untersuchung empfiehlt.

2) Lochte, Die amtsärztliche Begutachtung der Fleischvergiftungen. Deutsche Viertelj. f. öffentl. Gesundheitspflege. Bd. 35. S. 429ff.

3) Med. Chronicle. 1896. July.

4) Siehe Virchow, Die Lehre von den Trichinen u. s. w. Berlin. — Rupprecht, Viertelj. f. ger. Med. 1880. Bd. 33. S. 284 u. s. w.

5) Siehe Haberda, Zeitschr. f. Med.-B. 1893. S. 601. — Husemann in Maschkas Handb. II. Bd. S. 517. — Dittrich, Wien. klin. Wochenschr. 1891. S. 800. — In unserem Institut sezierte Horoszkiewicz zwei ähnliche Fälle.

6) Siehe Suter, Hyg. Tagesfragen. 1889. No. 6. — Flinzer, Viertelj. f. ger. Med. 1887. Bd. 46.

nach Bollinger[1]) zum grossen Teil als intestinale Sepsis aufzufassen sind, zeichnet sich anfangs durch heftige gastroenteritische, an Cholera nostras erinnernde Erscheinungen aus, denen sich später oft typhusähnliche, nervöse Symptome wie Kopf- und Gliederschmerzen, Benommenheit, Delirien, allgemeine Prostation u. dgl. m. hinzugesellen. Viele dieser Fälle haben einen günstigen Ausgang, andere laufen dagegen letal ab und die Obduktion ergibt dann akute Gastroenteritis, Milzschwellung, Schwellung der Darmfollikel und der Peyerschen Plaques, parenchymatöse oder fettige Entartungen der grossen Drüsen und des Herzmuskels. Aus den betreffenden Nahrungsmitteln wurden verschiedene Mikroorganismen gezüchtet, wie Eiterbakterien, Bacillus coli, Proteus, Rauschbrandbazillus usw., sowie auch verschiedene Gifte z. B. das Tyrotoxikon von Vaughan[2]) und das septische Gift isoliert[3]). Dessen ungeachtet zeichnen sich diese krankheitserregenden Nahrungsmittel meist durch keine auffälligen Eigenschaften, wie etwa durch üblen Geruch oder widerwärtigen Geschmack aus und sind deshalb um so gefährlicher. So hatten z. B. die Crème-Torten, die in Charkow im Jahre 1899 Erkrankung von 200 Personen hervorriefen, keine auffälligen Eigenschaften, trotzdem Laschtschenkow[4]) in der Crèmefüllung eine Reinkultur des Staphylococcus pyogenes aureus feststellte. Andere neuere Beobachtungen über Erkrankungen nach Genuss von Fleisch, Fisch u. dgl. m. haben Pflüger[5]), Weffers, Bettink und van Eijk[6]), Pfuhl[7]), Hugues und Healey[8]), Baudouin[9]), Dieudonné[10]) u. A. mitgeteilt. —

Eine besondere Gruppe von Erkrankungen durch animalische Nahrungsmittel bilden die Fälle von sogenannter Wurst- und Fischvergiftung (Botulismus vel Allantiasis und Ichthyosismus). Es ist bereits festgestellt worden, dass diese Erkrankungen auf Bildung von Toxinen, somit auf wirkliche Vergiftung zurückzuführen sind. Van Ermengem[11]) entdeckte als den giftbildenden Mikroorganismus einen anaëroben Bazillus, den er Bacillus botulinus benannte und der sich im Fleisch wie in einem Nährboden entwickelt und darin ein sehr stark giftiges Toxin erzeugt. Dieses Toxin soll sich erst bei 100° C. zersetzen, ist gegen Säuren, aber nicht gegen Alkalien beständig. Nach Pollack, Brieger und Kempner[12]) genügen 0,0000002 ccm davon, um zwei Mäuse zu töten. Die ersten Vergiftungserscheinungen nach Genuss von solch giftigen Selchwaren, Fischen usw. pflegen erst einige Stunden nach erfolgter Aufnahme aufzutreten und bestehen in belegter, später rissiger Zunge, Röte der Rachenschleimhaut, Aufhören der Speichelsekretion, Schluckbe-

1) Bayr. ärztl. Int.-Bl. 1881. No. 15—18. Er gibt eine genaue Zusammenstellung von 42 solcher Massenerkrankungen.
2) Archiv f. Hyg. Bd. 3. S. 420.
3) Siehe Roux, Annal. de l'Inst. Pasteur. 1887. Bd. 1. — Besson, Ebenda. 1895. Bd. 9. — Dünschmann, Ebenda. 1894. Bd. 8.
4) Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1901. No. 9, 10.
5) Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1894. S. 380.
6) Virch. Jahresber. 1898. Bd. I. S. 406.
7) Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 35. H. 2.
8) The Lancet. 1900.
9) Annal. de la Soc. de méd.-lég. de Belgique. 1901. No. 2. S. 97.
10) Deutsche med. Wochenschr. 1904. No. 5. Erkrankung von 150 Personen unter choleriformen Erscheinungen nach Genuss von Kartoffelsalat, aus welchem eine dem Proteus vulg. ähnliche Bakterienart gezüchtet wurde. — Rottler (Med.-chir. Zentralbl. 1903. No. 6) berichtet über 4 Fälle von Käsevergiftung.
11) Zentralbl. f. Bakter. 1896. Bd. 19. — Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankheiten. 1897. Bd. 26.
12) Ebenda u. Deutsche med. Wochenschr. 1897. No. 32, 33.

schwerden, Heiserkeit, Erbrechen, zuweilen Leibschmerzen, Durchfall abwechselnd mit Verstopfung, Hautrötung, kleinem und beschleunigtem Puls, Kopfschmerz, Schwindel, Gehörshalluzinationen, endlich in Erweiterung und Reaktionslosigkeit der Pupillen. Der Tod erfolgt meist nach einigen Tagen, die vollständige Genesung aber erst nach längerer Zeit. Aus diesem hier kurz skizzierten Krankheitsbilde ist ersichtlich, dass es dem Verlauf einer akuten Atropinvergiftung sehr nahe kommt, weswegen man auch diesen Symptomenkomplex mit dem Namen Ptomatropinismus bezeichnete. Ptomatropin ist ein giftiges Ptomain, welches Anrep[1]) aus verdorbenem Störfleisch neben einer anderen muskarinartige Wirkung entfaltenden Base gewonnen hat. Der Leichenbefund scheint öfters negativ zu sein, jedoch finden sich manchmal Hyperämie der Magenschleimhaut und der Meningen, so wie auch kapillare Blutaustritte im Gehirn und Milzschwellung. Nach Ossipoff[2]) liegen den geschilderten Vergiftungssymptomen anatomische Veränderungen der Blutgefässe und der Nervenzellen zugrunde, die ähnlich, aber intensiver sind, als jene Läsionen der Nervenzellen, welche durch Diphtheritis- oder Tetanus-Toxine erzeugt werden. Massenhafte Botulismus- und Ichthyosismusfälle haben in den letzten Jahren Reisz[3]), Fürst[4]), David[5]), Degle[6]), Salchow[7]), Lank[8]), Georgi[9]) u. a. mitgeteilt. In den zwei von Preobraschensky[10]) beobachteten Fällen ähnelte die nach Genuss von Kaviar, Bücklingen und Lachs erfolgte Erkrankung der Curarevergiftung.

Hierher gehören auch die Vergiftungen durch Miesmuscheln (Mytilus edulis), die unter drei Hauptformen, der erythematösen, intestinalen und paralytischen Form verlaufen und öfter schon, besonders aber im Oktober 1885 in Wilhelmshaven als Massenvergiftung beobachtet worden sind. Die Ursache der Vergiftung, die durch Schmidtmann, Virchow, Salkowski, M. Wolff und neuerdings durch Thesen[11]) näher studiert worden ist, bildet das von Brieger entdeckte Mytilotoxin. Man vermutet, dass entweder unreines, stehendes Seewasser, in welchem die Miesmuscheln aufwuchsen, eine Krankheit bei ihnen herbeiführt, wobei sich das Gift im Körper des Tieres bildet, oder die Verunreinigung des Seewassers ist selbst das Gift, welches die Miesmuscheln aufnehmen und in ihrem Körper aufspeichern. Thesen vertritt letztere Ansicht und zwar deswegen, weil er sich von der Eigenschaft der Mollusken, die dem Aquariumwasser zugesetzten Gifte, wie Curare, Strychnin, giftiges Blaumuschelextrakt in den eigenen Körper aufzunehmen und aufzustapeln, experimentell überzeugte[12]).

---

1) Arch. slaves de biologie. 1886. Mars.
2) Annal. de l'Inst. Pasteur. 1900. No. 12.
3) Wiener med. Presse. 1891. No. 49.
4) Deutsche med. Wochenschr. 1899. Vereinsbeil. No 6.
5) Ebenda. 1899. No. 8.
6) Aerztl. Zentral-Ztg. 1900. No. 22.
7) Dissert. Berlin 1898.
8) Münch. med. Wochenschr. 1900. No. 39.
9) Ebenda. 1901. No. 18. — Siehe auch Schumburg (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 41. H. 2), Pelzl (Wiener klin. Wochenschr. 1904. No. 31), Morelli (Wiener med. Wochenschr. 1904. No. 46), Haberda (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1893) u. s. w.
10) Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1900. Bd. 16.
11) Nordisches med. Archiv. 1902. Abt. II. H. 1. S. 45. — Siehe auch Wennevold: Fall von Blaumuschelvergiftung. Ebenda. — Eine Zusammenstellung ähnlicher Vergiftungen siehe Springfeld, Deutsche Viertelj. f. öffentl. Gesundheitspflege. Bd. 26. H. 3.
12) Brosch (Wiener klin. Wochenschr. 1896. No. 13) beobachtete ähnliche Vergiftung nach Genuss von Austern.

Als mechanische Gifte wurden früher solche Stoffe bezeichnet, die in den Verdauungskanal aufgenommen, denselben verletzten und dadurch ernste Erkrankungen verursachten. Unter diesen Stoffen muss an erster Stelle gepulvertes Glas genannt werden, welches wiederholt zumal kleinen Kindern in verbrecherischer Absicht beigebracht worden ist. Selbstverständlich ist fein gepulvertes Glas unschädlich. Ueber einschlägige Fälle haben Maschka[1]), Bronowski[2]) und Loeser[3]) berichtet. Im letzteren Falle wurden einem halbjährigen Kinde Nadeln und Glasscherben eingegeben. Bei der Obduktion zeigte sich eine Magenentzündung mit Blutungen und Geschwürsbildung.

1) Gutachten. II. S. 213.
2) Virchows Jahresber. 1893. I. S. 505.
3) Viertelj. f. ger. Med. 1891. Bd. 2. S. 59. — Siehe auch Ebenda. 1894. Bd. 7. S. 195.

---

## Druckfehlerberichtigung.

| S. | | Z. | | v. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S. | 31, | Z. | 35, | v. oben: | lies | der statt dor. |
| „ | 33, | „ | 24, | „ „ | „ | dem humanen Zweck statt den humanen Zweck. |
| „ | 36, | „ | 19, | „ „ | „ | die statt ied. |
| „ | 53, | „ | 7, | „ „ | „ | Wasserdampf statt Wosserdampf. |
| „ | 55, | „ | 22, | „ „ | „ | Vermögenslage statt Vermögenlage. |
| „ | 62, | „ | 21, | „ unten: | „ | bezüglich statt hezüglich. |
| „ | 62, | „ | 13, | „ „ | „ | wissenschaftlich statt wissentschaftlich. |
| „ | 69, | „ | 3, | „ „ | „ | Dämpfung statt Dämpfurg. |
| „ | 129, | „ | 8, | „ „ | „ | Frauenzimmer statt Franenzimmer. |
| „ | 132, | „ | 25, | „ oben: | „ | Impotenz statt Potenz. |
| „ | 146, | „ | 3, | „ „ | „ | venerische statt veneriche. |
| „ | 229, | „ | 18, | „ „ | „ | ob ein anderer Laie die statt ob ein anderer Laie die die. |
| „ | 333, | „ | 14, | „ unten: | „ | wenn man erwägt statt wenn erwägt. |
| „ | 334, | „ | 20, | „ oben: | „ | das statt dass. |
| „ | 345, | „ | 9, | „ unten: | „ | Möglichkeit statt Möglichket. |
| „ | 363, | „ | 1, | „ oben: | „ | Mutterkuchen statt Mutterknochen. |
| „ | 398, | „ | 16, | „ „ | „ | vorneherein zu erklären statt vorneherein erklären. |
| „ | 408, | „ | 2, | „ „ | „ | Begreiflicherweise statt Begreilficherweise. |
| „ | 412, | „ | 19, | „ „ | „ | Weise statt Weiser. |
| „ | 463, | „ | 7, | „ unten: | „ | kommen statt kommn. |
| „ | 553, | „ | 19, | „ „ | „ | Untersuchungen statt Untersuchnngen. |
| „ | 609, | „ | 20, | „ oben: | „ | Wachtmannn statt Wachmann. |
| „ | 752, | „ | 12, | „ „ | „ | mitgeteilten statt mitgeeilten. |
| „ | 770, | „ | 9, | „ unten: | „ | Zusatz einer Lösung statt Zusatz eine Lösung. |
| „ | 825, | „ | 9, | „ „ | „ | Schiedsgericht statt Schiedsdericht. |
| „ | 849, | „ | 6, | „ „ | „ | eine so hochgradige statt ein so hochgradige. |

Druck von L. Schumacher in Berlin N. 24.